

iNo te quedes

sin puertos!

Soluciones para conectar todos tus dispositivos Pág. 54





Supertest

ndows /

Test PC multimedia de alta definición por 250€ NetTop Zotac MAG HD Pág. 64 Un móvil





**El primer** iPod que graba vídeo Pág. 78

Minimi

Apple iPod Nano 16 Gb

# iNovedad!

El eBook de Amazon.com

Descubre por qué Kindle es el más esperado Pág. 18



Novedades • Reportajes • Imagen • Sonido

**Software** 

# i Trucos prácticos!

- Protege el Panel de control
- Multidegradados en Excel Pág. 40

Probado con: 257 Programas 60 Juegos

Y mucho más...

- Fecha y hora en tus carpetas





### Computer

Marcos Sagrado Director

### **EDITORIAL**

### Saltar con red

Cuando Microsoft lanzó Windows Vista el resultado en unidades vendidas no pudo ser mejor, pero en satisfacción de los consumidores ocurrió todo lo contrario. Recuerda que cada PC vendido incluye una licencia del operativo de Microsoft disponible

pág.6

en ese momento. Entonces ¿dónde está el problema? Bueno, cualquier sistema operativo nuevo tarda un tiempo en pulir los defectos de origen y funcionar bien en la mayoría de los equipos. Tras los primeros problemas de compatibilidad suelen aparecer los parches del fabricante, quizá un Service Pack y, poco a poco, drivers y aplica-

ciones adaptados. Esto ha sucedido siempre y ocurrió, también, con Windows Vista. Y por ello en muchas empresas desestimaron dar el salto hasta que todo se estabilizase. Esperaron para estar seguros. Esto ya pasó con Windows XP y antes con Windows Me, y con Win98, y con Win95, y...

Increíblemente, esta precaución lógica en las empresas se convirtió en desconfianza para millones de usuarios, para los que Windows Vista equivalía a problemas. La dimensión de esto ha hecho que Microsoft lo reemplazase antes de tiempo con Windows 7. La pregunta hoy es, ¿funcionará con tus programas y periféricos? Tienes la respuesta en la página 20.

director@computerhoy.com

Portada Trucos . . . . . . . . . . . . 40

# CONDUCT Prictice - Actual Outcomes DUCTOR Supertest Supertest INO te quedes sin puertos! Saluciones para conectar how to dispositions as the control of t

iSuscribete!
a tu revista favorita

y consigue 6 Números Gratis

Más información en página 96 o en...

Test: Sistema de altavoces 2.1

www.suscripciones-computerhoy.com

Nº 290

**Novedades** 

### 13 de noviembre de 2009

### Hardware: Acer Aspire 5738D. Fujitsu Air Command, TooQ TQDS-03 v TQDS-04, Belkin Home Base (F5L049uk), Medion PC7192, Apple Magic Mouse, Logitech Notebook Kit MK605 Imagen/Sonido: Canon EOS-1D Mark IV, Yamaha MCR-140, Hannspree SG4311SB, Energy Sistem Serie 22 . . . . . . Sofware/Juegos: AVG Internet Security 9.0, Think Xtra AutoSave Email, VMware Fusion 3, Micronet Telefonía móvil/Navegadores: Acer beTouch E101, E100, E200 y neoTouch S200, BlackBerry Storm2, Garmin nüvi 465T, Outdoor Territory Profesional: StudyPLAN eBeam Edge, Canon De todo un poco: Gráfico, In/Out, Software Portada Prepara tu sistema para Windows 7 Opciones para actualizar tu PC a Windows 7......20 ¿Apto para los videojuegos? . . . . 21 Los detalles de la prueba . . . . . 22 Análisis de juegos . . . . . . . . 24 Análisis de hardware . . . . . . 25 Práctico: ¿Funcionará tu PC con Windows 7?.....26 Usa Windows XP con programas incompatibles Práctico: Protege tus memorias USB......30 Copia de seguridad ......32 Borrado seguro ......34

Excel 2007		
	0/2002/2003	
Magazine	•	pág.50
Cartografía Gp Pasatiempos: <i>I</i>	s de Navteq Autodefinido/Sudoku	52
Hardware		pág.54
Práctico: Cómo Práctico: ¿Cuán un puerto USB? Práctico: Instala Test: PC Phoen Test: HP envy	del portátil 5 instalar una base 5 to consume ir un frontal	. 58 60 62 63
1031.11	ettop zotac MAG	04
Internet	ettop zotac mad	pág.66
Internet Análisis: 8 Wel Novedades Tarifas ADSL y Programas útil		<b>pág.66</b> 727374
Internet Análisis: 8 Wel Novedades Tarifas ADSL y Programas útil	os deportivas cablees	<b>pág.66</b> 727374
Internet Análisis: 8 Wel Novedades Tarifas ADSL y Programas útil Truco Imagen Test: Cámara d PowerShot SXT	cablees	<b>pág.66</b> 727374

Telecomunicaciones		SAMS
Portada Test: Teléfono Samsung táctil Samsung S8000 Jet	81	9
Consumo		if /
Cartas de los lectores Premiados Precios de mercado	83	-6
Guía de productos probados Direcciones, glosario y anunciant		8
Avance/Staff		

# Y además en la versión con CD...



• BonkEnc 1.0.14
Programa extractor y con-

Programa extractor y conversor de CD

• Altarsoft Audio Converter 1.0 Conversor multiformato

• Fennec Player 1.2
Reproductor y conversor de audio

Convierte varios ficheros

• Spesoft Audio Conv. 1.9 • Wav2MP3 Wizard 3.2 Convierte Wav, Mp3, Ogg y Flac

• MAGIX MP3 Maker 15 Gestiona y reproduce tu música

• G Data TotalCare 2010 Suite de seguridad

AviSynth 2.6.0
 Procesamiento de vídeo

Apple iPod Nano 16 Gb de 5<sup>a</sup> generación........78

Portada Test: Reproductor Mp3



## Imagen más allá de la pantalla

Acer Aspire 5738D | Desde 699 €

Las pantallas en 3D no son algo nuevo, ya que desde hace tiempo diversos fabricantes ofrecen sus diferentes creaciones. Lo que sí es nuevo es la integración de una pantalla de este tipo en un equipo portátil, como es el caso del Acer Aspire 5738D.

La tecnología empleada permite visualizar, con todo detalle, contenidos, que se hayan preparado expresamente para su visualización en 3D. Para ello es indispensable el uso de unas gafas polarizadas, como los dos modelos incluidos junto al portátil. Uno de ellos es convencional

Para visualizar el efecto 3D de la pantalla es necesario usar unas gafas polarizadas, incluidas con el equipo.

mientras que lel otro es de tipo "clip", para colocar sobre gafas graduadas. En cuanto a las características

técnicas, la pantalla es de 15,6", tiene una resolución de 1.366 x 768 píxeles y la mueve una Ati Radeon

HD 4570 con 512 Mb de memoria dedicada. Los procesadores de la gama son Core 2 Duo, de Intel, acompañados de 2 Gb de RAM DDR2 a 667 MHz.

www.acer.es



### **Breves**

### Delgada y portátil

Asus SBC-04S1S-U es el complicado nombre con el que ha sido bautizada esta unidad combo externa Blu-

ray de perfil bajo. Puede grabar DVD o reproducir Blu-ray, pesa

412 gramos y sólo necesita un puerto USB libre para conectarse al PC. Cuesta 170 euros, www.asus.es

### Confidencial

Las memorias USB Executive, de Verbatim, protegen los datos que se graban en ellas mediante contraseña y cifrado por hardware (AES 256 bits). Su capacidad es de 4, 8 o 16 Gb

v cuestan 24,90 €, 37,90 € y 68,90 € respectivamente. www.ver batim.es



### Control en 3D

Fujitsu Air Command 91,64 €

Un acelerómetro y un giroscopio son los encargados de determinar la posición en el espacio de este mando inalámbrico, desarrollado por Fujitsu.

Permite controlar cualquier PC o Mac, y puede emplearse como sustituto del ratón o como mando de juegos,

de un modo similar a como se emplea el de la consola Wii, de Nintendo.

FUJITSU

Su diseño le permite adoptar dos posiciones con una simple rotación de su cuerpo. De ese modo puede usarse a modo de pistola, tal y como muestra la imagen que acompaña

estas líneas, o bien como palo de golf, volante, raqueta, etc.

www.fujitsu.es

### Cacharreo simplificado

TooQ TQDS-03 y TQDS-04 27,60 € y 32,90 €

Esta "cuna" permite conectar al ordenador cualquier disco duro SATA interno, de 2,5" o 3,5", sin tener que acceder a su interior. El modelo TQS-03 se conecta al PC mediante USB 2.0, mientras que TQDS-04 cuenta, además, con una conexión eSATA. Como extra ambos modelos



cuentan con un hub con dos conexiones USB y un lector de tarjetas de memoria SD, XD, Memory Stick y Compact Flash.

www.toog.es

### Una puerta a la red

Belkin Home Base (F5L049uk) 124,99 €

El objetivo de este dispositivo, creado por Belkin. es facilitar el día a día en las casas donde conviven varios ordenadores. Sus

cuatro puertos USB 2.0 pueden emplearse para conectar discos duros o impresoras, y así compartirlos entre todos los equipos de la red local.

La conexión entre el dispositivo v la red se efectúa mediante wifi de alta velocidad 802.11n, y el cifrado

> más, Home Base permite realizar copias de seguridad periódicas de los ordenadores en un disco conectado a la unidad, o publicar imágenes automáticamente en Flickr o Picasa.

> de la conexión puede esta-

blecerse de modo automá-

tico gracias al botón WPS

situado en el frontal. Ade-

www.belkin.com

### Máxima potencia a buen precio

Medion PC7192 | 999 €

El fabricante alemán Medion ha puesto a la venta un equipo de sobremesa, con una de las configuraciones más potentes que pueden encontrarse en el mercado a un precio realmente ajustado.

Está orientado a usuarios que necesiten la máxima potencia para la ejecución de juegos o aplicaciones multimedia, como las de edición de vídeo en alta definición.

El procesador elegido para "motorizar" el sistema es un Intel Core i7 920, y la tarjeta gráfica es una nVidia Geforce GT230 con 1.536 Mb de memoria RAM. Su



placa base está gobernada por el chipset X58, de Intel, y cuenta con dos ranuras PCIe x16, una x1 y una x4. Además, incorpora un adaptador de sonido de ocho canales.

En cuanto a la memoria RAM del sistema, asciende a la nada despreciable cifra de 12 Gb. repartida en seis módulos DDR3 a 1.066 MHz, configurados en triple canal para obtener el máximo rendimiento. El área de almacenamiento queda cubierta por un disco duro de 1,5 Tb y una grabadora de DVD, y el sistema operativo incluido es Windows 7 Home Premium.

Re-evolución táctil

Apple Magic Mouse 69 €

La compañía de la manzana ha dado una vuelta de tuerca más a las interfaces de control con la presentación de su ratón inalámbrico "Magic". La novedad se encuentra en su superficie, completamente multitáctil. Carece de botones, ruedas o cualquier otro control, ya que todo el manejo se realiza, simplemente, con los dedos. El software de control permite el uso de gestos intuitivos para moverse por los menús del Mac al que se conecta. Además, al no tener una superficie completamente uniforme, se adapta de igual modo a zurdos y diestros.

La tecnología empleada es de tipo láser y su conexión al equipo se efectúa mediante bluetooth. Usa dos pilas y, por ahora, sólo puede sacarse el máximo partido de él con equipos de Apple.

www.apple.es

### Trabaja con mayor comodidad

Logitech Notebook Kit MK605 79,99 €

El uso de los ordenadores portátiles, debido a su diseño y dimensiones, no es todo lo cómodo y saludable que debería. Para resolver este problema, Logitech ha creado un nuevo soporte, que permite colocar el portátil en una posición mucho más cómoda para su uso. Al inclinar el equipo y elevar la pantalla hasta la altura de los ojos se reducen los dolo-

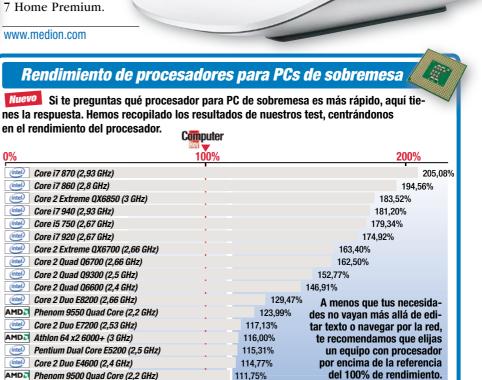
Una vez situado el equipo sobre el soporte es recomendable conectar un ratón y un teclado externos para trabajar con total comodidad. Para ello puede usarse cualquiera de los conjuntos inalám-



res de espalda, cuello y brazos ocasionados por la adopción de posturas incorrectas.

La base puede colocarse en tres posiciones diferentes para adaptarse así a la altura más adecuada para cada persona. mente por Logitech, compatibles con el receptor Logitech Unifying que, por su tamaño, puede permanecer conectado al portátil en todo momento sin molestar.

www.logitech.es



106,73%

105,19%

102,85%

100,59%

100.00%

99.37%

94.54%

### Rendimiento básico:

Athlon 64 x 2 5600+ (2,8 GHz)

AMD Athlon 64 x2 Dual Core 5200+ (2,7 GHz)

Core 2 Duo E4500 (2,2 GHz)

Core 2 Duo E6400 (2,13 GHz

AMD Phenom x3 8650 (2,3 GHz)

AMD Athlon 64 X2 5000+ (2,6 GHz)

Celeron E1400 (2 GHz)

Pentium D915 (2,8 GHz)

AMD Athlon 64 LE-1600 (2,2 GHz) 59,13%

Atom 330 (1,6 GHz) 35,70%

AMD Athlon 64 X2 3800+ (2 GHz)

(ntel) Atom 230 (1,6 GHz) 28,09%

Capacidad para efectuar tareas sencillas, como la edición de texto o la navegación por Internet.

### Rendimiento intermedio:

85,86%

77,16%

Tienen un rendimiento que los hace adecuados para tareas como la reproducción de vídeo en alta definición, la edición fotográfica o los videojuegos.

### Rendimiento avanzado

Ofrecen prestaciones elevadas y permiten la edición fluida de vídeo o la generación de imagen en 3D.

### Breves

### Aún más capacidad

Sandisk ha iniciado la distribución de las primeras tarjetas de memoria flash con tecnología "Nand Flash X4". Esto aumenta la capa-



cidad de las tarjetas SDHC y Memory Stick PRO dotadas de esta tecnología hasta los 64 gigas. Puedes encontrar más información en la web www.sandisk.es

### **Promociones** interesantes

Hasta el 31 de enero de 2010 están disponibles varias promociones de Olympus en la compra de cámaras digitales. Al adquirir una E-30 se obtiene

### OLYMPUS

una empuñadura o un flash gratis; con la compra de una E-620 Olympus regala una batería adicional; al adquirir objetivos Zuiko Digital se obtienen reembolsos de diferente cuantía. Para conocer más detalles visita la página www.olympus.es

Buque insignia

Canon EOS-1D Mark IV | 4.899€

Canon ha desvelado su nueva cámara réflex digital, destinada a los usuarios profesionales. Su aspecto externo es prácticamente idéntico al de su predecesora: la Mark III. Entre las novedades más destacables se encuentran la mejora en cuanto a la resistencia y estanqueidad de la carcasa, algo fundamental para una herramienta de trabajo como esta. Además, la pantalla ha crecido hasta las tres pulgadas, su resolución hasta los 920.000 píxeles y se ha mejorado el recubrimiento antiralladuras.

La resolución del sensor CMOS elegido por Canon es de 16,1 megapíxeles. Es de tipo APS-H, lo cual

indica que su factor de recorte es 1,3x. En cuanto a velocidad de ráfaga, alcanza las diez imágenes por

segundo, con un máximo

de 120 disparos seguidos

trabajando en formato Jpg.

También se ha mejorado el sistema de enfoque automático, de 45 puntos, y su sensibidad, que va de 100 a 12.800 ISO en modo normal, y de 50 a 102.400 ISO en modo ampliado.

Canon tampoco ha olvidado la grabación de vídeo, que puede realizarse en Full HD 1.920 x 1.080 píxeles con una velocidad de 24, 25 o 30 fotogramas por segundo.

www.canon.es



### Música de colores

Yamaha MCR-140 | 399 €

Este equipo de sonido, con sintonizador de radio FM, lector de CD, entrada de línea y puerto USB host, incorpora la tecnología Air Wired, de Yamaha. Se trata de un sistema que permite la transmisión de audio de alta fidelidad sin

emplear compresión, es decir, sin merma de calidad. Está disponible en cuatro colores diferentes, y también existe otra versión más económica (269 euros) sin Air Wired.

www.yamaha.es



### Desenfadado y juvenil

Energy Sistem Serie 22 Desde 34,90 €

Energy Sistem ha renovado su gama de reproductores multimedia con tres nuevos modelos: 2202, de color azul y 2 Gb de capacidad; 2204, rojo y con 4 Gb y 2208, color gris oscuro con 8 Gb.

Su pantalla es de 1,5", y todos ellos tienen un acabado en goma

antideslizante y radio

FM con 30 presintonías. Llaman la atención por su reducido grosor, de 8 mm, y su peso, de 26 gramos.

En cuanto a ficheros admitidos, reproduce audio Mp3, Wma y Wav, fotos Jpg y Bmp, y vídeo Mpeg-4. Además, puede grabar directamente desde la radio FM o abrir ficheros Txt.

www.energysistem.com

### Empezando bien el día

HANNspree SG4311SB 49,90 €

Este nuevo dispositivo de HANNspree integra en un mismo aparato marco digital y reloj despertador con radio. Esto le ha valido al fabricante para obtener el premio "Good Design Award 2009".

Está pensado para ser colocado en la mesita de noche, aunando en él todo lo necesario para visualizar fotografías, oír la radio, programar alarmas e, incluso, reproducir archivos musicales en formato Mp3 y Wav.

Su pantalla es de 4,3", tiene una resolución de 480 x 272 píxeles y cuenta con un ángulo de visión de 150° en horizontal y 130° en vertical. Incorpora un altavoz de 1 W de potencia, una salida a la que pueden conectarse unos auriculares y un puerto USB 2.0. Además, dispone de diferentes modos de funcionamiento de día y noche, para que su uso sea lo más cómodo posible.

www.hannspree.com



Este marco digital, con pantalla de 4,3 pulgadas, cuenta con funciones de reloj-despertador con radio FM.



### Con cifrado de disco duro

Ya está disponible la suite de seguridad ZoneAlarm Extreme Security 2010. Además de proteger el equipo frente a amenazas, puede cifrar el contenido del PC para proteger los datos confidenciales en caso de robo. Cuesta 49,95 euros para tres equipos. www.zonealarm.com



### Tres versiones diferentes

Magix Video Deluxe 16 llega en tres versiones: Classic, Plus y Premium (69,99 €, 99,99 € y 119,99 € respectivamente). Cualquiera de ellas permite editar vídeo con una sencilla interfaz. La versión Plus está preparada para contenidos en HD. permitiendo, por ejemplo, la animación de rutas de viaje o un diseño flexible de los menús de DVD. Premium añade a esto programas adicionales para tratar la imagen y el audio. www.magix.com

# Más rápido, seguro y fácil de usar

AVG Internet Security 9.0 | 53,40 € (licencia para un equipo durante un año)

AVG ha lanzado una nueva gama de sus soluciones de protección, caracterizadas por la reducción, hasta en un 50%, del número de

cuadros de diálogo a los que el usuario debe prestar atención. También se ha trabajado en la reducción del consumo de re-

cursos del equipo. Según la compañía, la optimización de la nueva versión incrementa la velocidad de inicio del sistema en un 15%, y el tiempo de análi-

sis puede llegar a ser hasta un 50% menor que el de otros antivirus. La solución más com-

pleta, Internet Security, incorpora antivirus, antispyware, firewall, antirootkit, antipishing, antispam, protección de identidad y navegación segura. AVG también dispone de otras soluciones más básicas para adaptarse a todas las necesidades. Entre ellas se encuentra un paquete formado por antivirus más firewall y otro que sólo cuenta con el antivirus. Todos son compatibles con Windows XP, Vista y 7.



### Correos a salvo

Think Xtra AutoSave Email 22,90 € (4 DVD)

Estos discos híbridos poseen un área con un software especial, compatible con Windows, y espacio libre para el guardado de datos empleando una grabadora de DVD. AutoSave Email permite guardar los correos y contactos de Outlook

con sólo insertar un disco en la unidad y seguir unos sencillos pasos. Ofrece la posibilidad de eliminar del PC los correos guardados, para conservar en discos un historial del correo sin necesidad de saturar el ordenador. Además, permite cifrar los datos con contraseña o realizar búsquedas sobre lo ya almacenado.

www.tx-iberica.com

### www.avg-antivirus.es

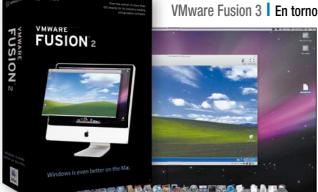


Según un reciente informe de Panda Security, aumenta el número de falsos antivirus que, engañando al usuario, consiguen instalarse en el equipo para después obligar al pago de un rescate si quieren recuperar los datos y el control. Uno de los responsables de este tipo de secuestro es una aplicación denominada "Total Security 2009", que tiene un precio de 79,95. Así que... cuidado con lo que instalas en tu PC.



### Más aplicaciones en Mac

VMware Fusion 3 | En torno a 55 €



Fusion 3 tiene soporte nativo para 64 bits y, según VMware, supera el rendimiento obtenido en entornos nativos Windows.

VMware ha creado Fusion 3, un programa que facilita la utilización de aplicaciones diseñadas para Windows en equipos con sistema operativo Mac OS X. Esta versión sirve, incluso, para hacer funcionar juegos de última generación, y ha sido optimizado para su uso en Snow Leopard.

www.vmware.com

### Los clicks en el PC

Micronet ¡Precaución: Obras! 19,95 €

El nuevo título de la colección Plavmobil recrea las situaciones cotidianas de la construcción. Está recomendado para niños a partir de cinco años, a los que ofrece la posibilidad de ayudar a Álex o Laura en actividades como manejar una grúa, conducir un camión cargado de materiales, excavar fosos o colocar tuberías entre muchas otras.

El juego está completamente traducido y doblado al castellano, y se caracteriza por proporcionar valores educativos y ofrecer un aprendizaje social y cooperativo.

### www.micronet.es



# Un nuevo ejército móvil

Acer beTouch E101, E100, E200 y neoTouch S200 I 199 €, 299 €, 299 € y 469 € (libres)

nueva gama de smartphones con pantalla tác-

Acer ha presentado su til. Todos ellos emplean el sistema operativo Windows Mobile en su última

versión, la 6.5, presentada durante el mes de octubre. La interfaz de usuario

de los terminales ha sido desarrollada buscando la sencillez de uso como premisa fundamental, siendo

posible, por ejemplo, personalizar la pantalla de inicio en dos pasos.

La pantalla táctil tiene un tamaño de 3,2" en los modelos E100 y E101, 3" en el caso del E200 y de nada menos que 3,8" en el modelo S200. Todos cuentan con bluetooth, receptor Gps, conector USB y ranura micro SD para ampliar su capacidad de almacenamiento. Sólo el modelo más potente de la gama, el S200, que está equipado con un procesador Qualcomm 8250 a 1 GHz de frecuencia, tiene la conectividad wifi entre sus características.

Los modelos E100 y E101 sólo se diferencian entre sí por la capacidad para conectarse a redes 3G, ya que el E101 ha sido pensado para usuarios que no vayan a utilizar esta característica y quieran ahorrar 100 euros en la adquisición del terminal. Mientras que el modelo E200 se diferencia principalmente por incorporar un teclado físico deslizante para facilitar su uso.

Por último, el fabricante también ha presentado el modelo Liquid, del que aun no está disponible el precio de lanzamiento. Este terminal usa Android 1.6 y un procesador Snapdragon a 1 GHz, de Qualcomm, con aceleración gráfica 3D integrada.

www.acer.es



### **Breves**

### En femenino

Ya está disponible el terminal Sony Ericsson Jalou, dirigido al público femenino.



Su carcasa está inspirada en la talla de una joya, y cuenta con una pantalla externa v otra interna de 2". Puede ad-

quirirse desde cero euros con Orange.

www.orange.es

### Siete es el número

El Ministerio de Industria ya ha dado su aprobación para que, una vez que se agoten los 100 millones de números dedicados a la telefonía móvil, se continúen asignando números que empiecen por siete.



### Tormenta de bolsillo

BlackBerry Storm2 | Precio en función del plan contratado

Vodafone es el encargado de traer a España en exclusiva la nueva BlackBerry Storm2. Entre sus novedades se encuentra una versión avanzada de la tecnología SurePress, que hace que la pantalla tenga el mismo

Su pantalla táctil es de 3,25", con una resolución de 360 x 480 píxeles.

tacto que un interruptor al presionarla para seleccionar algún elemento. Incorpora Gps, bluetooth 2.1,

wifi, dos gigas de memoria interna, y todo lo necesario para una gestión sencilla del correo electrónico.

www.vodafone.es

### 4,3" de Gps para camiones

Garmin nüvi 465T 399 €

El nuevo modelo de Garmin permite calcular rutas basadas en las dimensiones, peso y tipo de carga del vehículo. De ese modo se evitan desagradables sorpresas a la hora de moverse con un camión. Además, el dispositivo incluye cartografía de toda Europa y una suscripción al servicio Lifetime Traffic, con alertas de tráfico en carreteras de todos los países.

www.garmin.es



Incorpora bluetooth que permite utilizar el Gps como manos libres, y cambio automático de hora según el país visitado.



### A toda prueba

**Outdoor Territory** Satmap Active 10 | 399 €

Este Gps ha sido diseñado para su uso en la naturaleza, así como en la alta montaña o las pistas para mountain bike. Entre sus particularidades se encuentra la resistencia a golpes, salpicaduras y bajas temperaturas. Su autonomía es de entre 7 y 16 horas de uso continuado, e incluye cartografía de toda España a escala 1/200.000.

www.satmap.es





### ¿Qué es...?

### 01 ADF

Son las siglas de Automatic Document Feeder. o lo que es lo mismo. Alimentador Automático de Documentos, Suelen encontrarse en dispositivos de digitalización, como escáneres o copiadoras de gama media y alta.

### 02 Appliances

Es el nombre que reciben los dispositivos integrados por un hardware con las características de un ordenador completo y un software hecho a medida para desempeñar funciones como las de firewall, servidor de archivos, etc.

### 03 Business Intelligence

Son todas las tecnologías que permiten recopilar y tratar información para mejorar el conocimiento del habitat profesional y la posterior toma de decisiones comerciales.

Ya está disponible es-

te escáner del fabricante

Canon, diseñado para ofi-

cinas y pymes. Su ADF 01

admite hasta 50 hojas, y

también permite digitali-

zar documentos delicados

o libros utilizando su su-

perficie plana de escaneo

En cuanto a su velocidad

de trabajo, puede digitali-

zar hasta 20 páginas por

de forma manual.

Del papel al ordenador

Presentaciones interactivas

StudyPLAN eBeam Edge I Desde 899 €

StudyPLAN comercializa un sistema de pizarra digital interactiva, que permite realizar presentaciones educativas o de negocios de una forma muy cómoda. El equipo está compuesto por un receptor, que se instala en el borde de cualquier superficie



El sistema tiene un error de precisión máximo de 1 mm.

minuto en color, es decir,

40 imágenes si se emplea

el modo dúplex, es decir,

Canon incluye, junto a su

escaner, el software Biz-

Card, que permite escanear

hasta 15 tarjetas de visita

por medio de su alimenta-

dor y convertir la informa-

ción para su gestión.

www.canon.es

Seguridad de alto rendimiento

dos caras por cada hoja.

plana (como una pantalla de proyección), un lapicero electrónico que permite controlar todas las aplicaciones del PC y un software de gestión.

El receptor permite cubrir un área de trabajo de hasta 314" de diagonal, y tiene unas dimensiones muy reducidas (20 x 4 x 1 cm) que, junto con sus 75 gramos de peso, permiten su transporte de un modo sencillo. Una vez situado el receptor en el borde de la superficie a emplear, la calibración se realiza en menos de un minuto pulsando el botón central.

La forma de uso, si se utiliza una superficie de proyección, es muy natural. El lápiz permite controlar el PC que proyecta la imagen, así como cualquier aplicación instalada en él, realizando anotaciones sobre la marcha o dibujando a mano alzada

con gran precisión. El sistema permite convertir una presentación normal en una experiencia interactiva que, después, se puede exportar en formato electrónico o imprimir.

El software incluido permite compartir las reuniones o presentaciones con un máximo de 25 asistentes remotos, conectados a través de Internet. Además, éstos pueden interactuar con la pizarra interactiva en tiempo real.

www.studyplan.es



### **Breves**

### Tienda para profesionales

Tras un tiempo operando a modo de prueba, Pixmania-Pro ha anunciado su puesta en marcha oficial en España. Se trata de una filial de la conocida tienda online con ciertas ventajas para revendedores, agencias,

### (PIXmania-PRO.com

autónomos o pymes. Puedes encontrar más información en la página www. pixmania-pro.com

### Business Intelligence

MicroStategy ha lanzado una versión gratuita de su plataforma de Business Intelligence 03. Puede descargarse directamente de www.microstrategy.com



# WatchGuard XMT 8 Series Desde 15.000 € (modelo 810 con un año de mantenimiento)

WatchGuard acaba de presentar sus appliances 02 de seguridad multifunción para la protección contra

amenazas en la red. Su elevado rendimiento le permite filtrar hasta 5 Gbps de tráfico, por lo que es una

solución válida para redes con un número de usuarios de entre 1.000 y 5.000. WatchGuard XMT 8 Series

es capaz de frenar amenazas combinadas, como paquetes mal formados, spyware, malware, ataques de denegación de servicio, etc. Además, permite bloquear aplicaciones, como la mensajería instantánea o los programas P2P.

www.watchguard.es







### Posible móvil de Google

Diversas fuentes apuntan a que el gigante de la información, Google, podría estar colaborando con un fabricante de smartphones para lanzar un móvil con su marca en breve. Como no puede ser de otra forma, el dispositivo utilizaría el sistema operativo Android, desarrollado también en gran parte por Google. En principio el terminal no estaría vinculado a ninguna

operadora.

Recarga

sin cables

**Breves** 

Herederos de Nostromo ha

presentado los Magic Char-

ger, dos ingenios que per-

miten recargar las baterías

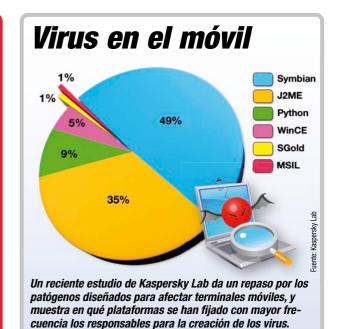
# Ganador NOKIA Connecting People

Nokia ha liberado el núcleo del sistema operativo Symbian bajo licencia libre Eclipse Public License, abriendo así la puerta a toda la comunidad de desarrolladores, que podrá crear sus propias aplicaciones sin ninguna traba. Un paso inteligente que, sin embargo, debería haberse dado mucho antes para no perder posiciones frente a otras alternativas como Android.

# Gobierno Bolivariano de Venezuela

El Asamblea Nacional de Venezuela aprobó, a final de octubre, una Ley que castigará la comercialización de videojuegos considerados 'bélicos" por las autoridades. Las penas para quienes fabriquen, importen, distribuyan, vendan o alquilen este tipo de productos llegarán hasta cinco años de prisión. Hugo Chávez pidió que se promuevan juegos tradicionales, como el yoyó, evitando los juguetes electrónicos que, según él, promueven el

egoísmo.



### Así pintaba, así, así

Universidad de Tokio

Uno de los problemas de las redes wifi es que su radio de acción no puede controlarse de un modo preciso, por lo que la señal acaba llegando más allá de las paredes a las que se quiere dar cobertura. Al menos así era hasta que la Universidad de Tokio desarrollara una pintura especial, que puede bloquear el paso de las redes wifi.

La formulación de la pintura incluye partículas metálicas, en concreto de óxido de aluminio y de hierro, que entran en resonancia con las ondas de radio. Este fenómeno hace

i Computer cabreos

La pintura contiene partículas de óxido de aluminio y hierro, que impiden el paso de las ondas de radio.

que las ondas se absorban o bloqueen, impidiendo así su paso. La pintura no es selectiva, por lo que afecta a todas las ondas de radio, como los teléfonos móviles. Aún no se encuentra a la venta, pero su precio podría ser de unos 15 euros el kilo.

nos avisaron para recogerlo, pero,

después de unos días en casa, la

# **Entrenamiento** mental

Universidad de California

Un grupo de investigadores de la Universidad de California ha comprobado que, el uso de Internet de forma habitual, tiene un impacto positivo sobre el rendimiento mental de las personas mayores.

La doctora Teena D. Moody ha comentado que, según sus estudios, el aprendizaje y uso de Internet estimula la actividad neuronal, de modo que puede mejorar las funciones cognitivas de las personas de edad avanzada. Tanto es así, que tras sólo unas pocas sesiones, algunos patrones de la actividad cerebral se alteran de forma notable. Puedes encontrar más información en la página www.ucla.edu



de Nintendo DSi o los mandos de Nintendo Wii con

sólo colocarlos so-

bre su superficie.

Los packs incluyen la base de carga y una batería especial. Cuestan 24,90 € (DSi) y 44,90 € (Wii).

www.hnostromo.com

### ADSL sin línea telefónica

La CMT ha aprobado una resolución que permite la contratación del servicio ADSL sin la obligada contratación de una línea de voz. Telefónica ya ofrece el servicio, y los operadores que dependen de ella lo harán en breve.

Telefonica

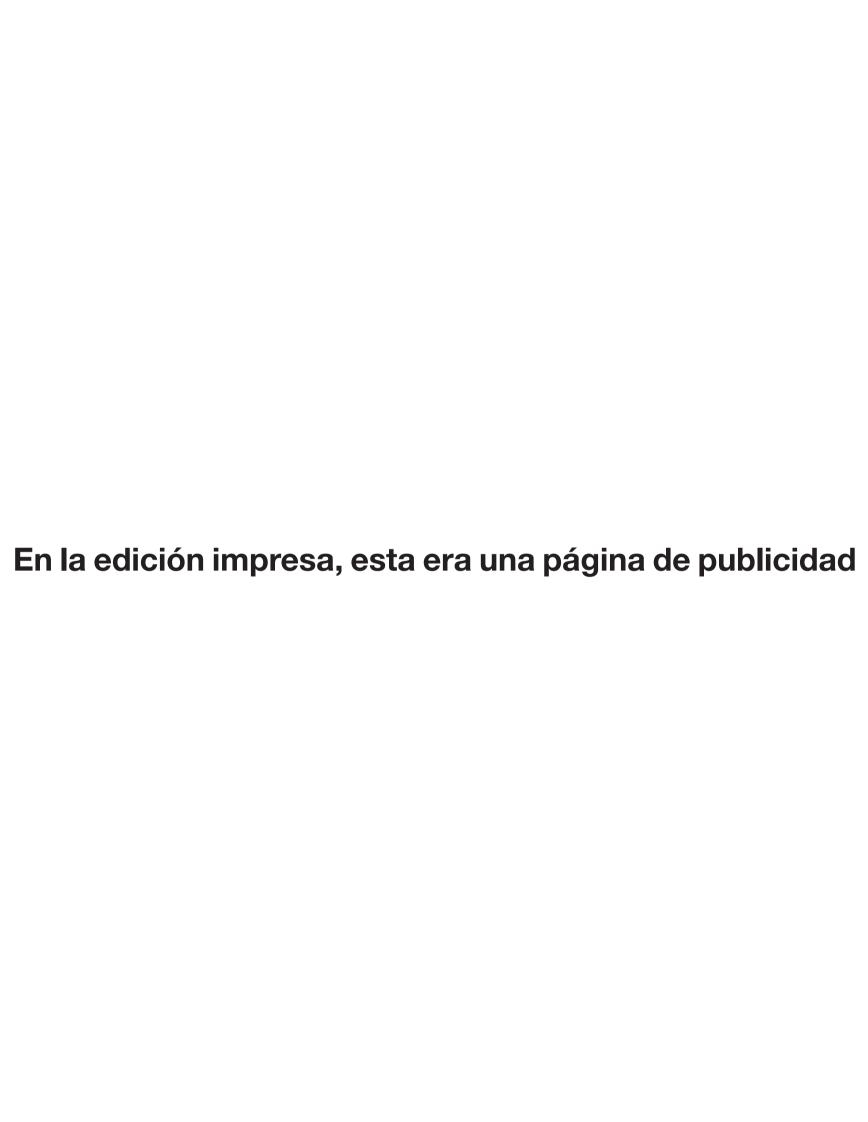
### A vueltas con un PC nuevo

Carlos nos ha escrito para contarnos el problema que estaba sufriendo. "Este verano acompañé a un amigo a Media Markt a comprar un PC de la marca Packard Bell. A la semana el equipo empezó a apagarse aleatoriamente, así que lo llevamos a la tienda. A los veinte días nos avisaron para recogerlo. Le habían cambiado la fuente de alimentación, pero al llegar a casa comprobamos que el fallo persistía. Volvimos a repetir la operación y veinte días después nos dijeron que habían cambiado la tarjeta gráfica. Faltaban los drivers y se seguía apagando. Otra vez en Media Markt nos indicaron que habían pedido al fabricante que cambiaran el PC por uno nuevo. A los 15 días

situación se volvió a repetir. Puestos en contacto con Packard Bell nos comentaron lo siguiente: "Desde Packard Bell estamos volcados en dar respuesta lo más rápidamente posible al cliente, ya que nuestro objetivo principal es su satisfacción total con nuestros productos. En este sentido recomendamos siempre a nuestros clientes que traten sus incidencias directamente con nuestro centro de atención al cliente para agilizar una respuesta satisfactoria." La marca está a la espera de recibir el PC para ofrecer al cliente una solución definitiva a su problema.

Envía tu caso a: cabreos@computerhoy.com

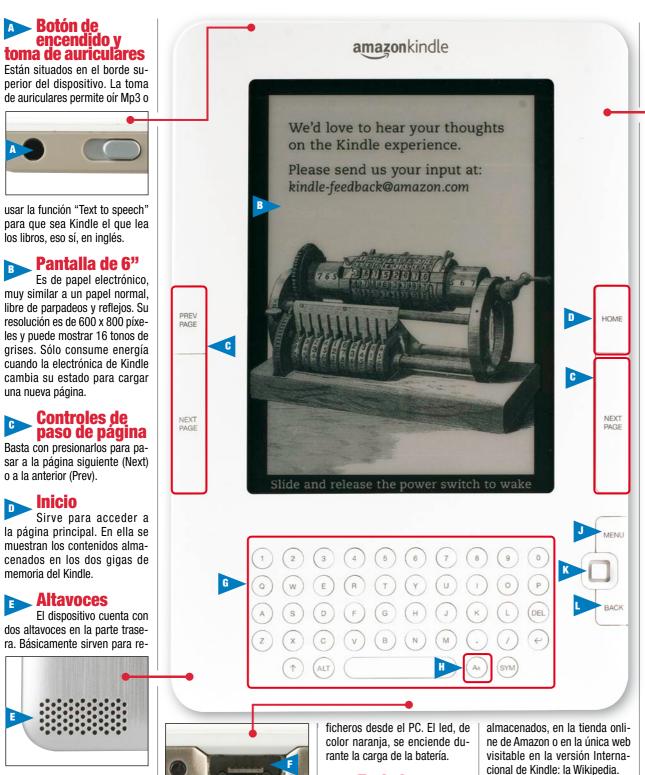






# Un dispositivo, mucha lectura

Los libros electrónicos, o eBooks readers, empiezan a hacerse un hueco en los escaparates, y no es extraño. Estos dispositivos permiten leer libros, periódicos y otras publicaciones en una pantalla que tiene la misma apariencia que un papel. Te presentamos Kindle, el eBook reader de Amazon, para que veas qué puede ofrecerte.



de volumen

Está ubicado en el canto derecho del dispositivo y permite bajar o subir el volumen tanto

de los altavoces integrados como de los auriculares que se conecten a él.

. Botón menú

Con él se accede al menú contextual que permite, entre otras cosas, desactivar la



conexión 3G integrada en el dispositivo o visitar la tienda online de Amazon para comprar nuevos contenidos.

**Cursor** 

Es de cuatro direcciones y sirve para desplazarse por los menús o contenidos. Al presionarlo abre el elemento que se encuentre seleccionado.

**Atrás** 

Con ella se pueden deshacer los pasos dados durante la navegación por los menús del dispositivo.

extraño, es de tipo micro USB

estándar. Sirve para cargar la

batería de Kindle y transferir

Permite manejar el dispositivo cómodamente a la hora de hacer anotaciones o búsquedas de palabras en los contenidos

**Tecla de texto** Al presionarla se modifica el tamaño de la fuente cargada en pantalla, pero sólo al leer contenidos, no en los menús.

producir Mp3 o hacer uso de la

el conector tiene un aspecto

Aunque a primera vista

función "Text to Speech".

USB y led

# Amazon Kindle bajo la lupa

n noviembre de 2007 Amazon presentó la primera versión de Kindle. un lector de libros electrónicos que llegaba para revolucionar el mercado al otro lado del charco. Dos años después, el gigante estadounidense de las ventas ha decidido abrir sus fronteras para que los usuarios de muchos otros países puedan disfrutar de él.

### Simbiosis

Posiblemente pienses que, con lo fácil que es comprar algo hoy día, aunque lo vendan al otro lado del mundo, quien realmente quisiera un Kindle lo tendrá desde hace tiempo. La respuesta es sí, podría tenerlo, pero la realidad es que le habría servido para muy poco.

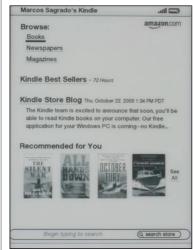
Este eBook reader está vinculado muy de cerca al servicio de venta de contenidos del que se nutre. En su interior tiene la circuitería necesaria para conectarse a las redes de datos que utilizan los teléfonos móviles para acceder a los servidores de Amazon. La compañía ha tenido que llegar a acuerdos comerciales con los diferentes operadores de telefonía móvil para que su libro pueda conectarse sin fronteras.



Por 259 dólares, gastos de envío incluidos, se obtiene lo que puedes ver en esta imagen. Eso sí, todo en inglés.

### ¿Quién paga las facturas?

Al comprar un Kindle no se firma ningún contrato con un operador de telefonía. Amazon se encarga de todo. Y no, no hay que abonar una cuota mensual. La empresa debe haber hecho sus cuentas y sabe que su



La navegación por la tienda de Amazon es sencilla y permite búsquedas.

libro, sin contenidos comprados en su tienda online, se queda cojo. Por eso su apuesta difícilmente puede salir mal.

### Como en papel

Si nunca has tenido la ocasión de ver un libro electrónico en vivo, tal vez no tengas muy claro si realmente resulta cómoda la lectura. La respuesta es

pecta a la fatiga visual. El papel electrónico no tiene nada que ver con las pantallas convencionales. Su aspecto es muy similar al de un papel impreso. No hay vibraciones, reflejos, ni nada parecido.

Otro cantar son las dimensiones de la pantalla.

Las 6" del Kindle dan para lo justito. Además, tendrás que habituarte algunas peculiaridades: unas buenas, como la posibilidad de llevar cientos de libros en un dispositivo que pesa menos de 300 gramos, y otras malas, como que no podrás ojear un libro, revista o periódico con la misma velocidad que uno físico.

En inglés

Por ahora Kindle cuenta con un lastre muy pesado para su triunfo en mercados como el español: los menús del libro están en inglés y,

lo que es peor, la inmensa mayoría de los contenidos disponibles también. Amazon no se ha preocupado demasiado por el momento de este "pequeño detalle", que limita el número de clientes.

### Más que libros

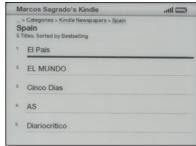
Es posible suscribirse a periódicos y revistas, como The New York Times, Forbes o, en castellano, El País, El Mundo o As. Además, el dispositivo tiene otras funciones que pueden resultar muy prácticas. Entre ellas se encuentran un diccionario integrado (en inglés), que muestra el significado de las palabras con sólo seleccionarlas; la función "Text to Speech" que emplea un sintetizador para leer de viva voz; o la búsqueda, que permite localizar una palabra o una frase rápidamente. Técnicamente también

es capaz de navegar por Internet, pero la versión internacional está limitada. La única página permitida es la Wikipedia en su versión inglesa, aunque algunas mentes inquietas han encontrado posibles soluciones el ofrecido por www.

instapaper.com

### **Contenidos**

Kindle es compatible con ficheros Azw (exclusivo de Amazon), Txt, Mp3, Mobi



mediante servicios Ya es posible suscribirse a cinco diaalternativos, como rios en castellano, pero ojo, sin fotos.

tiempo en hacerlo, mientras que la de pago es prácticamente instantánea.

### **Precios**

Kindle cuesta 259 dólares con los gastos de envío incluidos. En cuanto a los libros, los bestsellers cuestan entre 11,99\$ y 13,99\$. Los contenidos en castellano son prácticamente anecdóticos. Hemos realizado búsquedas y hemos encontrado, por ejemplo, El Quijote por 3,44\$, La Biblia por 7,8\$ o Drácula, de Bram Stoker, por 6,89\$.

La suscripción a periódicos y revistas es mensual y también cuenta con importantes limitaciones en la versión internacional de Kindle: no disponen de imágenes y no incluven todas las secciones. Por ejemplo, la suscripción a cuatro de los periódicos españoles disponibles cuesta 19,99 dólares, y al New York Times un total de 27,99 dólares.



La funda para proteger el

Ésta cuesta 29.99\$.

dispositivo se vende aparte.

(no protegidos) o Prc. Tam-

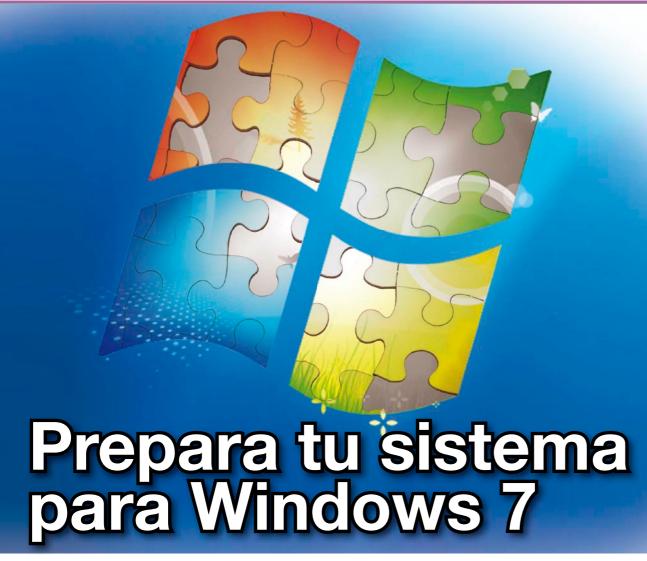
bién pueden emplearse fi-

cheros Pdf, Html, Doc, Jpg,

Gif, Png o Bmp, pero eso

Las obras en castellano para Kindle son anecdóticas: 1.500 frente a casi 300.000 en inglés.





Si te resististe a cambiar a Vista o, por el contrario, lo usas ya pero te gustaría probar las nuevas funciones de Windows 7, ahora puede ser el momento para el cambio. Eso sí, no olvides revisar el software que utilizas si quieres que todo funcione bien.

Sumario	
Prepara tu sistema para Win. 7	20
Opciones para actualizar	
tu PC a Windows 7	20
¿Apto para los vídeo juegos?	21
Los detalles de la prueba	22
Análisis de software	23
Análisis de juegos	24
Análisis de hardware	25
Práctico: ¿Funcionará	
tu PC con Windows 7?	26
Usa Windows XP con	
programas incompatibles	
con Windows 7	26
Protege tus memorias USB	30
Trucos	40
Guía de productos	46

i te estás planteando el cambio al nuevo sistema debes tener en cuenta algunas consideraciones, para asegurarte de que tanto los dispositivos de hardware de tu equipo como los programas y datos que guardas en él se mantengan intactos. Para ello debes saber que

dependiendo del sistema operativo que tengas configurado será suficiente con una actualización o, por el contrario, deberás instalar Windows 7 desde cero. En el primer caso se mantendrá la misma configuración del equipo, así como los programas y datos que guardes, mientras que en el segundo se borrará todo, por lo que tendrás que hacer previamente una copia de seguridad de los datos y archivos que quieras conservar. Eso sí, ten siempre presente que si el equipo tiene ya algún tiempo y has ido acumulando gran cantidad de datos y programas, conseguirás un rendimiento óptimo si lo borras todo e instalas el nuevo sistema desde el

Esto no debe confundirte a la hora de elegir el tipo de producto, ya que tanto si tienes Windows XP Widows Vista sólo necesitarás la versión de actualización, siendo necesaria únicamente la versión completa en el caso de que tu sistema operativo no sea original o sea otro distinto a Windows.

### ¿32 o 64 bits?

Tanto si has adquirido una versión de actualización como una completa, comprobarás que dispones

de dos ediciones distintas en cada una: 32 y 64 bits. La elección entre una y otra vendrá determinada, especialmente, por las características del hardware de tu equipo, ya que ten el segundo caso será imprescindible que el procesador sea también de 64 bits. Generalmente lo será si éste se trata de un Core 2 Duo o una versión posterior, aunque si no tienes total seguridad puedes comprobarlo fácilmente desde el Panel de control Sistema y seguridad Sistema, donde encontrarás una ventana que te indicará el tipo de procesador con el que cuentas.

### La versión de 64 bits admite hasta 192 Gb

Es importante que lo tengas claro antes de decidirte por una u otra versión, ya que una vez instalada una de ellas no podrás cambiar a la otra, salvo que realices una instalación completa desde cero. Las ventajas de la versión de 64 bits se centran en que vas a poder utilizar más de 4 Gb de memoria RAM, lo que se traducirá en una mayor velocidad de proceso, especialmente necesaria en problemas que requieran cálculos complejos como base de datos, juegos, programas de edición de vídeo, CAD, etc. Según la versión de Windows 7, la ampliación podrá ser mayor, pudiendo

### Opciones de instalación para actualizar tu PC a Windows 7

Actualizar desde:	Windows 7 Home Premium	<b>Windows</b> 7 Professional	Windows 7 Ultimate
Windows <sup>xp</sup>	Instalación nueva	Instalación nueva	Instalación nueva
Windows Vista Home Basic	Actualización	Instalación nueva	Actualización
Windows Vista Home Premium	Actualización	Instalación nueva	Actualización
Windows Vista Business	Instalación nueva	Actualización	Actualización
Windows Vista Ultimate	Instalación nueva	Instalación nueva	Actualización
32 bits → 64 bits (Requiere Windows Vista SP1o SP2)	Instalación nueva	Instalación nueva	Actualización Instalación nueva



Desde la ventana de Sistema de Windows puedes comprobar si tu sistema es la versión de 32 o de 64 bits •.

llegar a los 192 Gb en las versiones Home Premium, Professional, Ultimate y Enterprise. Por el contrario, la versión de 32 bits te permitirá únicamente utilizar 4 Gb de RAM, si bien alcanza sólo unos 3,5 Gb (en el próximo número de Computer Hoy encontrarás esta información con más detalle en la sección de Hardware).

Aún así, si tu equipo no cuenta con más de 2 Gb y no tienes prevista su ampliación, o el tipo de uso que haces de tu ordenador se centra en programas de ofimática, Internet, música y retocar alguna que otra fotografía, quizá no te me-

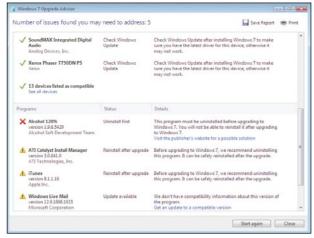
### El hardware debe ser compatible con 64 bits

rezca la pena cambiar al modo de 64 bits, ya que no vas a notar una diferencia muy apreciable, y puede que encuentres problemas de compatibilidad con algún programa o controlador.

Una vez que tienes clara la versión que necesitas y has puesto a salvo tus archivos (esto último te lo recomendamos aunque simplemente vayas a actualizar el equipo) debes asegurarte de que todas las aplicaciones que utilizas y los dispositivos de hardware van a ser compatibles con el nuevo sistema. De hecho, aunque la mayoría de los desarrolladores de software y fabricantes de hardware han realizado los cambios necesarios para adaptarse a él, es posible que encuentres dificultades todavía con alguno.

Esta es la razón que nos ha llevado a realizar este artículo, en el que hemos realizado un exhaustivo análisis y probado el funcionamiento y la compatibilidad de 447 productos de software, videojuegos y hardware, tanto con la versión de 32 como con la de 64 bits.

Lamentablemente, no hemos podido analizar todos los programas y dispositivos existentes, por lo que si no encuentras el tuyo en la tabla que te ofrecemos a continuación, dispones de otras fuentes alternativas para averiguar su compatibilidad. Microsoft cuenta con dos sitios específicos en su web: la herramienta gratuita Windows 7 Upgrade Advisor, que puedes descargar para



Windows 7 Upgrade Advisor te informará sobre los problemas de compatibilidad entre el software y el hardware de tu equipo.

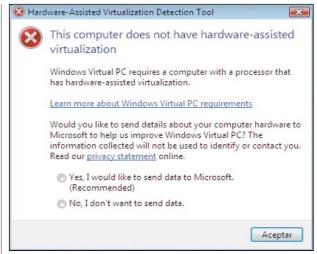
comprobar si el hardware instalado en tu equipo, los drivers y las aplicaciones funcionarán con Windows 7, y los problemas con los que te puedes encontrar, así como el modo de solucionarlo.

Junto a esta utilidad, Windows 7 Compatibility Center (www.microsoft.com/windows/compatibility/windows-7/en-us/default.aspx) es un sitio en el que Microsoft ha publicado una lista de los productos compatibles con el nuevo sistema, especificando si

### Puedes instalar una máquina virtual con XP

funcionan con la versión de 32 o de 64 bits.

Si tras estas comprobaciones una de las aplicaciones que empleas no es compatible con Windows 7, no tienes por qué mantener el viejo sistema operativo. Una de las ventajas de Windows 7 es que incorpora una herramienta denominada Virtual XP



Si tu sistema es compatible con Virtual XP Mode, te mostramos cómo utilizarlo en el último apartado de este artículo.

Mode, que te permite ejecutar una máquina virtual con Windows XP Service Pack 3 desde Windows 7 y continuar utilizando las aplicaciones que no sean compatibles con él. Se trata, principalmente, de una solución orientada a pymes, por lo que sólo algunas versiones cuentan con esta funcionalidad. En concreto, Windows 7 Professional y Windows 7 Ul-

timate. Aún así, para poder utilizar este modo virtual, tu equipo debe cumplir también con unos requisitos de hardware, como el tipo de procesador que integra, generalmente a partir de Core 2 Duo.

Puedes comprobar la compatibilidad con una herramienta que puedes descargar de www.micro soft.com/windows/virtual-pc/ support/configure-bios.aspx

### ¿Apto para los videojuegos?

La adaptación de los distintos productos al nuevo Windows 7 ha supuesto, en la mayoría de los casos, un doble reto, ya que se ha tenido que trabajar durante meses con un sistema operativo en desarrollo y con la dificultad añadida de que muchos de los drivers no eran aún definitivos. Así lo ha podido confirmar Fernando Conde, productor del departamento de edición de la empresa de videojuegos FX Interactive www.fxinteractive. com), que señala que los usuarios encontrarán una gestión más eficiente de los recursos proporcionados por el hardware de nueva generación. Según su opinión "XP era estaba diseñado para el hardware de hace una década, pero la cantidad de memoria disponible y la forma en la que se gestiona, las capacidades gráficas, y sobre todo, los procesadores multinúcleo, añaden una complejidad extra que XP no es capaz de gestionar de la manera más eficiente. Windows 7 pretende responder a estas necesi-



dades. Vista atajaba muchas de las limitaciones de XP, pero los problemas que arrastraba provocaron un rechazo de los jugadores y anularon esta ventaja".

Sobre la decisión de instalar la versión de 32 o 64 bits afirma que la de 64 bits puede manejar cantidades más grandes de memoria de forma más eficiente, ya que los videojuegos son aplicaciones que requieren grandes cantidades de procesamiento matemático, por lo que se benefician mucho de los aumentos en la memoria de los PC. Reco-

mienda, además, utilizar la versión de 64 bits en los PCs nuevos a partir de 4 Gb de RAM. Aconseja a los usuarios que se mantengan al día con las actualizaciones de drivers y las nuevas versiones más estables y optimizadas, algo indispensable para el buen funcionamiento de los juegos. Para los lanzados antes de Windows 7, también invita a seguir de cerca las páginas de los editores y desarrolladores, pues publicarán actualizaciones para mejorar la compatibilidad de éstos con el nuevo sistema.

# Los detalles de la prueba

ara que al actualizar a Windows 7 puedas alcanzar un pleno rendimiento con las nuevas mejoras y opciones que incluye, y no pierdas ninguna funcionalidad respecto a la versión anbuido en diferentes categorías. Así, el apartado de programas está organizado según se trate de aplicaciones multimedia, de ofimática, Internet, seguridad y utilidades del sistema. Por otro lado, en el apartado



Durante tres semanas nuestro equipo ha analizado la compatibilidad con Windows 7 de aproximadamente 500 productos.

terior, es necesario que tanto los programas como el hardware del equipo y los dispositivos instalados sean compatibles con él. Si utilizas gran cantidad de programas es muy posible que tengas dudas sobre si tu equipo funcionará al 100% una vez que lo actualices a Windows 7. De hecho es posible que no te importe sacrificar la utilización de algunas aplicaciones, pero quizá no puedas prescindir de otras. Para facilitarte esta tarea hemos realizado un amplio análisis en el que a lo largo de tres semanas y gracias a la ayuda de 53 colaboradores, hemos probado la compatibilidad de más de 250 programas, 60 juegos y 130 dispositivos de hardware. El resultado es una exhaustiva lista en la que puedes comprobar si un determinado producto es o no compatible, tanto con la versión de 32 bits como con la de 64.

Para facilitarte la búsqueda de los distintos productos hemos dividido la tabla en tres categorías principales: software, juegos y hardware, que tanto en el primer como en el último caso hemos distride hardware hemos analizado la compatibilidad del software de adaptadores bluetooth, impresoras, tarjetas gráficas, webcams, ratones, equipos multifunción, escáneres, periféricos para juegos, conjuntos de teclado y ratón, sintonizadoras de televisión y adaptadores WLAN.

Junto al nombre de cada producto en la tabla puedes observar dos cel-



Si vas a comprar un nuevo programa o dispositivo, comprueba que incluya el logotipo que certifica que es compatible con Windows 7.

das que se corresponden al resultado en la prueba con la versión de 32 bits y con la de 64. El color verde significa que el producto es totalmente compatible, mientras que en rojo ocurre lo contrario. Las

celdas coloreadas en amarillo indican que funciona parcialmente, con algunas limitaciones, tiempos de ejecución lentos o que, incluso, es necesario acceder a la web del fabricante para actualizarlo y garantizar así su funcionamiento.

### Test de software

De entre los más de 250 programas probados es necesario indicar que muchos de los productos que no han resultado compatibles, especialmente en el caso de aplicaciones de software, son versiones antiguas de las que ya existe una versión posterior (y que hemos añadido) que ha sido actualizada y funciona correctamente. Incluso es posible que, después de el contrario, si se trata de una herramienta antigua es posible que no vuelvan a trabajar sobre ella.

### Test de juegos

Durante el test de videojuegos comprobamos que la mayoría de los analizados son compatibles, tanto con la versión de 32 como con la versión de 64

bits. No obstante, hay que destacar que el hecho de que un programa funcione correctamente con el nuevo sistema operativo está condicionado por el tipo de hardware del equipo, en especial el tipo de tarjeta gráfica que utiliza. Por eso es también muy importante que revises la página del fabricante para instalar nuevas actualizaciones de los controlado-



Si el programa no es compatible aparecerá un mensaje similar al de la imagen durante el proceso de instalación.

la publicación de este test, se difunda una nueva aplicación que sea compatible con Windows 7.

La mayoría de desarrolladores de software están trabajando para hacer que sus productos puedan funcionar sin fallos con el nuevo sistema operativo, por lo que es posible que, si utilizas programas que no se encuentran en la lista, en un corto período de tiempo aparezca una actualización. Incluso algunos de los que ahora no han funcionado, puede que lo hagan cuando tú los pruebes. Puedes estar tranquilo, sobre todo si ese programa es de un fabricante conocido o se trata de una aplicación que cuenta con un mayor número de usuarios. Por res, y que tengas también instalada la última versión de las librerías DirectX.

### Test de hardware

Evidentemente nos ha sido imposible analizar la compatibilidad de todos v

# El test en cifras

### 450 productos

de software, juegos y hardware, aproximadamente, han sido analizados para probar su compatibilidad con Windows 7.

### 53 redactores

y colaboradores freelance han testeado durante tres semanas los productos minuciosamente seleccionados en el test

cada uno los dispositivos de hardware, si bien, hemos intentado hacer una selección representativa. Hemos comprobado que la mayoría de ellos son compatibles, en algunos casos, no ha sido necesario ningún requisito especial v ha sido suficiente con la instalación de un controlador estándar del sistema. En otros casos, tendrás que acudir a la web del fabricante y com-

### Mantén actualizadas las librerías DirectX

probar si existen nuevas actualizaciones para instalarlas en tu equipo.

También puede ser el momento de abandonar aquellos dispositivos más antiguos, ya que es posible que si el fabricante no actualiza el controlador y Windows no lo reconoce automáticamente, no conseguirás que funcione más adelante.



Para un completo rendimiento en los juegos es muy importante que actualices los drivers, sobre todo, los de la gráfica.

### Software

Fabricante	Producto	32 bit 64 bit
	Aplicaciones multimedia	
E	dición de imagen y fotografía	
ACDSee	Foto-Editor 4.0 Build 195	
Adobe	Adobe Photoshop 7	
Adobe	Adobe Photoshop CS3	
Adobe	Adobe Photoshop CS4	
Adobe	Adobe Photoshop 7 Elements	
Corel	Draw X4	
Corel	Paint Shop Pro Photo X2 Ultimate	
Corel	Paint X4	
Corel	PhotoImpact X3	
Corel	Ulead Photo Impact X3	
Gimp	GIMP (v.2.6.7)	
Google	Picasa 3	
Irfan Skilsin	IrfanView (v. 4.25)	
Magix	Foto Manager 8 (v.5.0.3)	
Magix	Foto Manager 8 (v. 6.0.1)	
Magix	MAGIX Fotos en CD & DVD 8 Deluxe	
Magix	MAGIX Xtreme Photo & Graphic Designer	5
Rick Brewster	Paint.Net (v. 3.36)	
Serif	PhotoPlus X2 (v. 12.0.3)	
	Edición de vídeo	
Adobe	Premiere 7 Elements	
Adobe	Premiere 8 Elements	==
Corel	Digital Studio 2010	==
Corel	VideoStudio Pro X2 Ultimate	
Cyberlink	PowerDirector 8	
Magix	Video Pro X	==
Magix	Video Deluxe 15 Plus	
Magix	Video Deluxe 16 Plus	==
Pegasys Inc.	TMPGEnc 4.0	==
Pinnacle (Avid)	Studio Ultimate 14	==
Sonv	Vegas Movie Studio 8 Platinum	_
Virtuladub.org	VirtualDub 1.9.6	
VSO Software	Convert X to DVD	==
Womble	MPEG Video Wizard DVD	==
	dición y grabación de música	
Audacity	Audacity (v. 1.2.6)	
Audiograbber	Audiograbber 1.83 SE & LAME-Plug In	
Grey Sharp	Streamripper (v. 1.64.6)	
Magix	MP3 Maker 15	
Magix	Music Maker 16	
Magix	Music Maker 15	
	Grabación de CD/DVD	
Ashampoo	Burning Studio 6 Free (v. 9.12)	
Aston Soft	DeepBurner free (v.1.9)	
Canneverbe Ltd.	CDBurner XP (v.4.2.5)	
DT Soft	Daemon Tools Pro (v. 4.35.0.306)	
DT Soft	Daemon Tools (v. 4.30.4.0027)	
Farstone	VirtualDrive (v.11.5)	
Micronet	Alcohol 120% 1.9.8	
H+H	Virtual CD 9	
LSoft	Active@ ISO Burner 2.0	
Nero	Nero 7	

Fabricante	Producto	32 bit 64 bit
Nero	Nero 8	
Nero	Nero 9	
Nero	Nero 9 Reloaded	==
Roxio	Creator 2009	
Roxio	Creator 2009 con Blu-ray Plugin	
Roxio	Creator 2010	
Slysoft	AnyDVD (v.6.5.8.2)	
Slysoft	Clone CD	
Slysoft	Clone DVD (v.2.9.2.2)	
Slysoft	Virtual CloneDrive (v. 5.4.3.2)	
Smart Projects	IsoBuster (v. 2.5.5)	
H	Reproductores multimedia	
Apple	Apple Quicktime 7	
Apple	iTunes (v. 8.2.1)	
Apple	iTunes (v. 9.0.0.7.0)	
Codec Guide	K Lite Codec Pack	
Corel	WinDVD 9 Plus Blu-ray	
Cyberlink	PowerDVD 8 (v. 8.0.27)	
Cyberlink	PowerDVD 9 Ultra (v. 9.0.6301)	
DivX Inc.	DivX 7	
Martijn Devisser	FLV Player (v. 2.0.25)	
Nullsoft	WinAmp (v. 5.56)	
	s AVS Media Player (v. 3.1.1.169)	
·	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
Real Networks	Real Player 12	
Shark007	Win7 Codecs (v. 1.3.3)	
Spotify Ltd.	Spotify	
TV Ants	TVAnts (v. 1.0.0.59)	
VideoLAN	VLC Media Player (v. 1.0.1)	
XP Codec Pack Team		
XP Codec Pack Team	XP Codec Pack (v. 2.5)  Ofimática	
XP Codec Pack Team  1Copernic	,	H
	<i>Ofimática</i>	
1 Copernic	Ofimática  Copernic Desktop Search (v. 3.2)	
1Copernic Abbyy	Ofimática  Copernic Desktop Search (v. 3.2)  PDF Transformer 3.0 Pro	
1Copernic Abbyy Adobe	Ofimática  Copernic Desktop Search (v. 3.2)  PDF Transformer 3.0 Pro  Acrobat 6 Pro	
1Copernic Abbyy Adobe Adobe	Ofimática  Copernic Desktop Search (v. 3.2)  PDF Transformer 3.0 Pro  Acrobat 6 Pro  Acrobat 8 Pro	
1Copernic Abbyy Adobe Adobe Adobe	Ofimática  Copernic Desktop Search (v. 3.2)  PDF Transformer 3.0 Pro  Acrobat 6 Pro  Acrobat 8 Pro  Acrobat 9 Pro	
1Copernic Abbyy Adobe Adobe Adobe Adobe	Ofimática  Copernic Desktop Search (v. 3.2)  PDF Transformer 3.0 Pro  Acrobat 6 Pro  Acrobat 8 Pro  Acrobat 9 Pro  Reader 9.1	
1Copernic Abbyy Adobe Adobe Adobe Adobe Google	Ofimática  Copernic Desktop Search (v. 3.2)  PDF Transformer 3.0 Pro Acrobat 6 Pro Acrobat 8 Pro Acrobat 9 Pro Reader 9.1  Google Desktop Search (v. 5.9.0906)	
1Copernic Abbyy Adobe Adobe Adobe Adobe Google Lexware	Ofimática  Copernic Desktop Search (v. 3.2)  PDF Transformer 3.0 Pro  Acrobat 6 Pro  Acrobat 8 Pro  Acrobat 9 Pro  Reader 9.1  Google Desktop Search (v. 5.9.0906)  Quicken 2009  Quicken 2010	
1Copernic Abbyy Adobe Adobe Adobe Adobe Google Lexware Lexware Linguatec	Ofimática  Copernic Desktop Search (v. 3.2)  PDF Transformer 3.0 Pro Acrobat 6 Pro Acrobat 8 Pro Acrobat 9 Pro Reader 9.1  Google Desktop Search (v. 5.9.0906)  Quicken 2009  Quicken 2010  Voice Pro 12	
1Copernic Abbyy Adobe Adobe Adobe Adobe Google Lexware Linguatec Microsoft	Ofimática  Copernic Desktop Search (v. 3.2)  PDF Transformer 3.0 Pro Acrobat 6 Pro Acrobat 8 Pro Acrobat 9 Pro Reader 9.1  Google Desktop Search (v. 5.9.0906)  Quicken 2009  Quicken 2010  Voice Pro 12  Excel 2003	
1 Copernic Abbyy Adobe Adobe Adobe Adobe Google Lexware Linguatec Microsoft	Ofimática  Copernic Desktop Search (v. 3.2)  PDF Transformer 3.0 Pro Acrobat 6 Pro Acrobat 8 Pro Acrobat 9 Pro Reader 9.1  Google Desktop Search (v. 5.9.0906)  Quicken 2009  Quicken 2010  Voice Pro 12  Excel 2003  Excel 2007	
1 Copernic Abbyy Adobe Adobe Adobe Adobe Google Lexware Linguatec Microsoft Microsoft	Ofimática  Copernic Desktop Search (v. 3.2)  PDF Transformer 3.0 Pro Acrobat 6 Pro Acrobat 8 Pro Acrobat 9 Pro Reader 9.1  Google Desktop Search (v. 5.9.0906) Quicken 2009 Quicken 2010 Voice Pro 12 Excel 2003 Excel 2007 Outlook 2003	
1Copernic Abbyy Adobe Adobe Adobe Adobe Google Lexware Linguatec Microsoft Microsoft Microsoft Microsoft	Ofimática  Copernic Desktop Search (v. 3.2)  PDF Transformer 3.0 Pro Acrobat 6 Pro Acrobat 9 Pro Reader 9.1  Google Desktop Search (v. 5.9.0906)  Quicken 2009  Quicken 2010  Voice Pro 12  Excel 2003  Excel 2007  Outlook 2003  Outlook 2003  Outlook 2007	
1Copernic Abbyy Adobe Adobe Adobe Adobe Adobe Google Lexware Linguatec Microsoft Microsoft Microsoft Microsoft Microsoft	Ofimática  Copernic Desktop Search (v. 3.2)  PDF Transformer 3.0 Pro  Acrobat 6 Pro  Acrobat 9 Pro  Reader 9.1  Google Desktop Search (v. 5.9.0906)  Quicken 2009  Quicken 2010  Voice Pro 12  Excel 2003  Excel 2007  Outlook 2003  Outlook 2003  Outlook 2007  PowerPoint 2003	
1 Copernic Abbyy Adobe Adobe Adobe Adobe Google Lexware Linguatec Microsoft Microsoft Microsoft Microsoft Microsoft Microsoft Microsoft Microsoft Microsoft	Ofimática  Copernic Desktop Search (v. 3.2)  PDF Transformer 3.0 Pro Acrobat 6 Pro Acrobat 8 Pro Acrobat 9 Pro Reader 9.1  Google Desktop Search (v. 5.9.0906)  Quicken 2009  Quicken 2010  Voice Pro 12  Excel 2003  Excel 2007  Outlook 2003  Outlook 2007  PowerPoint 2003  PowerPoint 2007	
1 Copernic Abbyy Adobe Adobe Adobe Adobe Google Lexware Linguatec Microsoft	Ofimática  Copernic Desktop Search (v. 3.2)  PDF Transformer 3.0 Pro Acrobat 6 Pro Acrobat 8 Pro Acrobat 9 Pro Reader 9.1  Google Desktop Search (v. 5.9.0906) Quicken 2009 Quicken 2010 Voice Pro 12 Excel 2003 Excel 2007 Outlook 2003 Outlook 2003 Outlook 2007 PowerPoint 2003 PowerPoint Viewer 2007	
1 Copernic Abbyy Adobe Adobe Adobe Adobe Google Lexware Linguatec Microsoft	Ofimática  Copernic Desktop Search (v. 3.2)  PDF Transformer 3.0 Pro Acrobat 6 Pro Acrobat 9 Pro Reader 9.1  Google Desktop Search (v. 5.9.0906) Quicken 2009 Quicken 2010  Voice Pro 12 Excel 2003 Excel 2007 Outlook 2003  Outlook 2003  Outlook 2007 PowerPoint 2007  PowerPoint Viewer 2007  Word 2003	
1 Copernic Abbyy Adobe Adobe Adobe Adobe Google Lexware Linguatec Microsoft	Ofimática  Copernic Desktop Search (v. 3.2)  PDF Transformer 3.0 Pro Acrobat 6 Pro Acrobat 8 Pro Acrobat 9 Pro Reader 9.1  Google Desktop Search (v. 5.9.0906) Quicken 2009 Quicken 2010 Voice Pro 12 Excel 2003 Excel 2007 Outlook 2003 Outlook 2003 Outlook 2007 PowerPoint 2003 PowerPoint Viewer 2007	
1 Copernic Abbyy Adobe Adobe Adobe Adobe Google Lexware Linguatec Microsoft	Ofimática  Copernic Desktop Search (v. 3.2)  PDF Transformer 3.0 Pro Acrobat 6 Pro Acrobat 9 Pro Reader 9.1  Google Desktop Search (v. 5.9.0906) Quicken 2009 Quicken 2010  Voice Pro 12 Excel 2003 Excel 2007 Outlook 2003  Outlook 2003  Outlook 2007 PowerPoint 2007  PowerPoint Viewer 2007  Word 2003	
1Copernic Abbyy Adobe Adobe Adobe Adobe Adobe Google Lexware Linguatec Microsoft	Ofimática  Copernic Desktop Search (v. 3.2)  PDF Transformer 3.0 Pro Acrobat 6 Pro Acrobat 9 Pro Reader 9.1  Google Desktop Search (v. 5.9.0906)  Quicken 2009  Quicken 2010  Voice Pro 12  Excel 2003  Excel 2007  Outlook 2003  Quitook 2007  PowerPoint 2003  PowerPoint 2003  PowerPoint 2007  Word 2003  Word 2003  Word 2007	
1Copernic Abbyy Adobe Adobe Adobe Adobe Adobe Google Lexware Lexware Linguatec Microsoft	Ofimática  Copernic Desktop Search (v. 3.2)  PDF Transformer 3.0 Pro  Acrobat 6 Pro  Acrobat 9 Pro  Reader 9.1  Google Desktop Search (v. 5.9.0906)  Quicken 2009  Quicken 2010  Voice Pro 12  Excel 2003  Excel 2007  Outlook 2003  Outlook 2007  PowerPoint 2003  PowerPoint 2007  PowerPoint Viewer 2007  Word 2003  Word 2007  Works Suite 2006	
1 Copernic Abbyy Adobe Adobe Adobe Adobe Adobe Google Lexware Linguatec Microsoft Micr	Ofimática  Copernic Desktop Search (v. 3.2)  PDF Transformer 3.0 Pro Acrobat 6 Pro Acrobat 8 Pro Acrobat 9 Pro Reader 9.1  Google Desktop Search (v. 5.9.0906) Quicken 2009 Quicken 2010 Voice Pro 12  Excel 2003 Excel 2007  Outlook 2003 Outlook 2007  PowerPoint 2003 PowerPoint 2007  PowerPoint Viewer 2007  Word 2003  Word 2007  Works Suite 2006 Desktop Search (v. 3.0.3.627)	

OpenOffice.Org         OpenOffice 3.1.1           Philip Chinery         PDF Creator (v. 0.9.8)           S.A.D.         PDF-Xchange Pro 4           Comunicación y chat           ICQ         ICQ (v. 6.5)           Skype Ltd.         Skype (v. 4.1)           Trillian           Trillian-Messenger (v. 3.1.1)           Programas de Intercambio de archivos           Ares 2.1.1.3035           BitTorrent phorent 1.8.4           BitTorrent BitComet 1.14           BitTorrent BitTorrent 6.2           eMule         eMule 0.49c           Lime Wire 5.2.13           MusicLab         BearShare 8.0           Shareaza Development Team Shareaza 2.4           Vuze 4.2           Mavegadores           Apple         Safari (v. 4.0.3)         Google           Chrome Version 3           Microsoft         Internet Explorer 8           Mozilla Fundation         Firefox (v. 3.5.2)         Opera 10           Utilidades           Applian Techn         WMRecorder 12           Avanquest         Mus	64 b
S.A.D. PDF-Xchange Pro 4  Comunicación y chat  ICQ ICQ (v. 6.5) Skype Ltd. Skype (v. 4.1) Trillian Trillian-Messenger (v. 3.1.1)  Programas de intercambio de archivos  Aresgalaxy Ares 2.1.1.3035 BitTorrent µTorrent 1.8.4 BitTorrent BitComet 1.14 BitTorrent BitTorrent 6.2 eMule eMule 0.49c Lime Wire LimeWire 5.2.13 MusicLab BearShare 8.0 Shareaza Development Team Shareaza 2.4 Vuze Inc. Vuze 4.2  Navegadores  Apple Safari (v. 4.0.3) Google Chrome Version 3 Microsoft Internet Explorer 8 Mozilla Fundation Firefox (v. 3.5.2) Opera Software Opera 10  Utilidades  Applian Techn. WMRecorder 12 Avanquest WebEasy 7 Profesional BienneSoft YouTube Downloader (v. 2.5.1) Data Becker Mi página web DVD Videosoft Free YouTube to MP3 Converter (v. 3.2.1.63) eBay Turbo Lister (v. 7.3) Koyotesoft Free FLV Converter (v. 6.6.4) Magix Xtreme Web Designer 5 Microsoft Windows Live Messenger (v. 14.0) Miranda Miranda IM (v. 0.8.6) Rapid Solutions Radiotracker 4 Platinum WinSPC.net Win SCP (v. 4.19) Zattoo Europa Zattoo (v. 3.3.4)  Seguridad  Antivirus  Avira Antivirus 2010 McAfee VarusScan Plus (2009) Panda Antivirus For Netbooks Panda Internet Security 2010 PCTools Antivirus 6	
ICQ ICQ (v. 6.5) Skype Ltd. Skype (v. 4.1) Trillian Trillian-Messenger (v. 3.1.1)  Programas de Intercambio de archivos  Aresgalaxy Ares 2.1.1.3035 BitTorrent µTorrent 1.8.4 BitTorrent BitComet 1.14 BitTorrent BitTorrent 6.2 eMule eMule 0.49c Lime Wire LimeWire 5.2.13 MusicLab BearShare 8.0 Shareaza Development Team Shareaza 2.4 Vuze Inc. Vuze 4.2  Navegadores  Apple Safari (v. 4.0.3) Google Chrome Version 3 Microsoft Internet Explorer 8 Mozilla Fundation Firefox (v. 3.5.2) Opera Software Opera 10  Utilidades  Applian Techn. WMRecorder 12 Avanquest WebEasy 7 Profesional BienneSoft YouTube Downloader (v. 2.5.1) Data Becker Mi página web DVD Videosoft Free YouTube to MP3 Converter (v. 3.2.1.63) eBay Turbo Lister (v. 7.3) Koyotesoft Free FLV Converter (v. 6.6.4) Magix Xtreme Web Designer 5 Microsoft Windows Live Messenger (v. 14.0) Miranda Miranda IM (v. 0.8.6) Rapid Solutions Radiotracker 4 Platinum WinSPC.net Win SCP (v. 4.19) Zattoo Europa Zattoo (v. 3.3.4)  Seguridad  Antivirus  Avira Antivirus 2010 McAfee VirusScan Plus (2009) Panda Antivirus For Netbooks Panda Internet Security 2010 PCTools Antivirus 6	
ICQ   ICQ (v. 6.5)   Skype Ltd.   Skype (v. 4.1)   Trillian   Trillian   Trillian-Messenger (v. 3.1.1)	
Skype Ltd. Skype (v. 4.1)  Trillian Trillian-Messenger (v. 3.1.1)  Programas de Intercambio de archivos  Aresgalaxy Ares 2.1.1.3035  BitTorrent µTorrent 1.8.4  BitTorrent BitComet 1.14  BitTorrent BitTorrent 6.2  eMule eMule 0.49c  Lime Wire LimeWire 5.2.13  MusicLab BearShare 8.0  Shareaza Development Team Shareaza 2.4  Vuze Inc. Vuze 4.2  Navegadores  Apple Safari (v. 4.0.3)  Google Chrome Version 3  Microsoft Internet Explorer 8  Mozilla Fundation Firefox (v. 3.5.2)  Opera Software Opera 10  Vitilidades  Applian Techn. WMRecorder 12  Avanquest Netobjects Fusion 11  Avanquest WebEasy 7 Profesional  BienneSoft YouTube Downloader (v. 2.5.1)  Data Becker Mi página web  DVD Videosoft Free YouTube to MP3 Converter (v. 3.2.1.63)  eBay Turbo Lister (v. 7.3)  Koyotesoft Free FLV Converter (v. 6.6.4)  Magix Xtreme Web Designer 5  Microsoft Windows Live Messenger (v. 14.0)  Miranda Miranda IM (v. 0.8.6)  Rapid Solutions Radiotracker 4 Platinum  WinSPC.net Win SCP (v. 4.19)  Zattoo Europa Zattoo (v. 3.3.4)  Seguridad  Antivirus  Avira AntiVir Personal (Free) 2009  G-Data Anti-Virus 2010  Kaspersky Anti-Virus 2010  Kaspersky Anti-Virus Pro 2010  Panda Antivirus For Netbooks  Panda Internet Security 2010  PCTools Antivirus 6	
Skype Ltd. Skype (v. 4.1)  Trillian Trillian-Messenger (v. 3.1.1)  Programas de Intercambio de archivos  Aresgalaxy Ares 2.1.1.3035  BitTorrent µTorrent 1.8.4  BitTorrent BitComet 1.14  BitTorrent BitTorrent 6.2  eMule eMule 0.49c  Lime Wire LimeWire 5.2.13  MusicLab BearShare 8.0  Shareaza Development Team Shareaza 2.4  Vuze Inc. Vuze 4.2  Navegadores  Apple Safari (v. 4.0.3)  Google Chrome Version 3  Microsoft Internet Explorer 8  Mozilla Fundation Firefox (v. 3.5.2)  Opera Software Opera 10  Vitilidades  Applian Techn. WMRecorder 12  Avanquest Netobjects Fusion 11  Avanquest WebEasy 7 Profesional  BienneSoft YouTube Downloader (v. 2.5.1)  Data Becker Mi página web  DVD Videosoft Free YouTube to MP3 Converter (v. 3.2.1.63)  eBay Turbo Lister (v. 7.3)  Koyotesoft Free FLV Converter (v. 6.6.4)  Magix Xtreme Web Designer 5  Microsoft Windows Live Messenger (v. 14.0)  Miranda Miranda IM (v. 0.8.6)  Rapid Solutions Radiotracker 4 Platinum  WinSPC.net Win SCP (v. 4.19)  Zattoo Europa Zattoo (v. 3.3.4)  Seguridad  Antivirus  Avira AntiVir Personal (Free) 2009  G-Data Anti-Virus 2010  Kaspersky Anti-Virus 2010  Kaspersky Anti-Virus Pro 2010  Panda Antivirus For Netbooks  Panda Internet Security 2010  PCTools Antivirus 6	
Trillian Trillian-Messenger (v. 3.1.1)  Programas de Intercambio de archivos  Aresgalaxy Ares 2.1.1.3035 BitTorrent µTorrent 1.8.4 BitTorrent BitComet 1.14 BitTorrent BitComet 1.14 BitTorrent BitTorrent 6.2 eMule eMule 0.49c Lime Wire LimeWire 5.2.13 MusicLab BearShare 8.0 Shareaza Development Team Shareaza 2.4 Vuze Inc. Vuze 4.2  Navegadores  Apple Safari (v. 4.0.3) Google Chrome Version 3 Microsoft Internet Explorer 8 Mozilla Fundation Firefox (v. 3.5.2) Opera Software Opera 10  Utilidades  Applian Techn. WMRecorder 12 Avanquest Netobjects Fusion 11 Avanquest WebEasy 7 Profesional BienneSoft YouTube Downloader (v. 2.5.1) Data Becker Mi página web DVD Videosoft Free YouTube to MP3 Converter (v. 3.2.1.63) eBay Turbo Lister (v. 7.3) Koyotesoft Free FLV Converter (v. 6.6.4) Magix Xtreme Web Designer 5 Microsoft Windows Live Messenger (v. 14.0) Miranda Miranda IM (v. 0.8.6) Rapid Solutions Radiotracker 4 Platinum WinSPC.net Win SCP (v. 4.19) Zattoo Europa Zattoo (v. 3.3.4)  Seguridad  Antivirus  Avira AntiVir Personal (Free) 2009 G-Data Anti-Virus 2010 Kaspersky Anti-Virus 2010 Rackee VirusScan Plus (2009) Panda Antivirus for Netbooks Panda Internet Security 2010 PCTools Antivirus 6	П
Aresgalaxy Ares 2.1.1.3035 BitTorrent µTorrent 1.8.4 BitTorrent BitComet 1.14 BitTorrent BitTorrent 6.2 eMule eMule 0.49c Lime Wire LimeWire 5.2.13 MusicLab BearShare 8.0 Shareaza Development Team Shareaza 2.4 Vuze Inc. Vuze 4.2    Navegadores	Е
Aresgalaxy Ares 2.1.1.3035 BitTorrent µTorrent 1.8.4 BitTorrent BitComet 1.14 BitTorrent BitComet 1.14 BitTorrent BitTorrent 6.2 eMule eMule 0.49c Lime Wire LimeWire 5.2.13 MusicLab BearShare 8.0 Shareaza Development Team Shareaza 2.4 Vuze Inc. Vuze 4.2  **Navegadores**  Apple Safari (v. 4.0.3) Google Chrome Version 3 Microsoft Internet Explorer 8 Mozilla Fundation Firefox (v. 3.5.2) Opera Software Opera 10  **Utilidades**  Applian Techn. WMRecorder 12 Avanquest Netobjects Fusion 11 Avanquest WebEasy 7 Profesional BienneSoft YouTube Downloader (v. 2.5.1) Data Becker Mi página web DVD Videosoft Free YouTube to MP3 Corverter (v. 3.2.1.63) eBay Turbo Lister (v. 7.3) Koyotesoft Free FLV Converter (v. 6.6.4) Magix Xtreme Web Designer 5 Microsoft Windows Live Messenger (v. 14.0) Miranda Miranda IM (v. 0.8.6) Rapid Solutions Radiotracker 4 Platinum WinSPC.net Win SCP (v. 4.19) Zattoo Europa Zattoo (v. 3.3.4)  **Seguridad**  Antivirus  Avira Antivirus Poro 2010 McAfee Virus Scan Plus (2009) Panda Antivirus For Netbooks Panda Internet Security 2010 PCTools Antivirus 6	_
BitTorrent µTorrent 1.8.4 BitTorrent BitComet 1.14 BitTorrent BitTorrent 6.2 eMule eMule 0.49c Lime Wire LimeWire 5.2.13 MusicLab BearShare 8.0 Shareaza Development Team Shareaza 2.4 Vuze Inc. Vuze 4.2  **Navegadores**  Apple Safari (v. 4.0.3) Google Chrome Version 3 Microsoft Internet Explorer 8 Mozilla Fundation Firefox (v. 3.5.2) Opera Software Opera 10  **Utilidades**  Applian Techn. WMRecorder 12 Avanquest Netobjects Fusion 11 Avanquest WebEasy 7 Profesional BienneSoft YouTube Downloader (v. 2.5.1) Data Becker Mi página web DVD Videosoft Free YouTube to MP3 Converter (v. 3.2.1.63) eBay Turbo Lister (v. 7.3) Koyotesoft Free FLV Converter (v. 6.6.4) Magix Xtreme Web Designer 5 Microsoft Windows Live Messenger (v. 14.0) Miranda Miranda IM (v. 0.8.6) Rapid Solutions Radiotracker 4 Platinum WinSPC.net Win SCP (v. 4.19) Zattoo Europa Zattoo (v. 3.3.4)  **Seguridad**  **Antivirus**  Avira Antivirus 2010 Kaspersky Anti-Virus 2010 McAfee Virus Scan Plus (2009) Panda Antivirus For Netbooks Panda Internet Security 2010 PCTools Antivirus 6	
BitTorrent BitComet 1.14  BitTorrent BitTorrent 6.2  eMule eMule 0.49c  Lime Wire LimeWire 5.2.13  MusicLab BearShare 8.0  Shareaza Development Team Shareaza 2.4  Vuze Inc. Vuze 4.2   **Navegadores**  Apple Safari (v. 4.0.3)  Google Chrome Version 3  Microsoft Internet Explorer 8  Mozilla Fundation Firefox (v. 3.5.2)  Opera Software Opera 10  **Utilidades**  Applian Techn. WMRecorder 12  Avanquest Netobjects Fusion 11  Avanquest WebEasy 7 Profesional  BienneSoft YouTube Downloader (v. 2.5.1)  Data Becker Mi página web  DVD Videosoft Free YouTube to MP3 Converter (v. 3.2.1.63)  eBay Turbo Lister (v. 7.3)  Koyotesoft Free FLV Converter (v. 6.6.4)  Magix Xtreme Web Designer 5  Microsoft Windows Live Messenger (v. 14.0)  Miranda Miranda IM (v. 0.8.6)  Rapid Solutions Radiotracker 4 Platinum  WinSPC.net Win SCP (v. 4.19)  Zattoo Europa Zattoo (v. 3.3.4)  **Seguridad**  Antivirus  Avira Antivirus 2010  McAfee VirusScan Plus (2009)  Panda Antivirus Pro 2010  Panda Internet Security 2010  PCTools Antivirus 6	H
eMule eMule 0.49c Lime Wire Lime Wire 5.2.13  MusicLab BearShare 8.0  Shareaza Development Team Shareaza 2.4  Vuze Inc. Vuze 4.2    Wavegadores	
eMule eMule 0.49c Lime Wire Lime Wire 5.2.13  MusicLab BearShare 8.0 Shareaza Development Team Shareaza 2.4 Vuze Inc. Vuze 4.2    Wavegadores	H
MusicLab  Shareaza Development Team Shareaza 2.4  Vuze Inc.  Vuze 4.2  Mavegadores  Apple  Safari (v. 4.0.3)  Google  Chrome Version 3  Microsoft  Internet Explorer 8  Mozilla Fundation  Firefox (v. 3.5.2)  Opera Software  Opera 10  Utilidades  Applian Techn.  WMRecorder 12  Avanquest  Netobjects Fusion 11  Avanquest  WebEasy 7 Profesional  BienneSoft  YouTube Downloader (v. 2.5.1)  Data Becker  Mi página web  DVD Videosoft  Free YouTube to MP3 Converter (v. 3.2.1.63)  eBay  Turbo Lister (v. 7.3)  Koyotesoft  Free FLV Converter (v. 6.6.4)  Magix  Xtreme Web Designer 5  Microsoft  Windows Live Messenger (v. 14.0)  Miranda  Miranda IM (v. 0.8.6)  Rapid Solutions  Radiotracker 4 Platinum  WinSPC.net  Win SCP (v. 4.19)  Zattoo Europa  Zattoo (v. 3.3.4)  Seguridad  Antivirus  Avira  Anti-Virus 2010  McAfee  VirusScan Plus (2009)  Panda  Antivirus For Oetbooks  Panda  Internet Security 2010  PcTools  Antivirus 6	H
MusicLab  Shareaza Development Team Shareaza 2.4  Vuze Inc.  Vuze 4.2  Mavegadores  Apple  Safari (v. 4.0.3)  Google  Chrome Version 3  Microsoft  Internet Explorer 8  Mozilla Fundation  Firefox (v. 3.5.2)  Opera Software  Opera 10  Utilidades  Applian Techn.  WMRecorder 12  Avanquest  Netobjects Fusion 11  Avanquest  WebEasy 7 Profesional  BienneSoft  YouTube Downloader (v. 2.5.1)  Data Becker  Mi página web  DVD Videosoft  Free YouTube to MP3 Converter (v. 3.2.1.63)  eBay  Turbo Lister (v. 7.3)  Koyotesoft  Free FLV Converter (v. 6.6.4)  Magix  Xtreme Web Designer 5  Microsoft  Windows Live Messenger (v. 14.0)  Miranda  Miranda IM (v. 0.8.6)  Rapid Solutions  Radiotracker 4 Platinum  WinSPC.net  Win SCP (v. 4.19)  Zattoo Europa  Zattoo (v. 3.3.4)  Seguridad  Antivirus  Avira  Anti-Virus 2010  McAfee  VirusScan Plus (2009)  Panda  Antivirus For Oetbooks  Panda  Internet Security 2010  PcTools  Antivirus 6	H
Shareaza Development Team Shareaza 2.4  Vuze Inc. Vuze 4.2    Mavegadores	H
Navegadores  Apple Safari (v. 4.0.3) Google Chrome Version 3 Microsoft Internet Explorer 8 Mozilla Fundation Firefox (v. 3.5.2) Opera Software Opera 10  Utilidades  Applian Techn. WMRecorder 12 Avanquest Netobjects Fusion 11 Avanquest WebEasy 7 Profesional BienneSoft YouTube Downloader (v. 2.5.1) Data Becker Mi página web DVD Videosoft Free YouTube to MP3 Converter (v. 3.2.1.63) eBay Turbo Lister (v. 7.3) Koyotesoft Free FLV Converter (v. 6.6.4) Magix Xtreme Web Designer 5 Microsoft Windows Live Messenger (v. 14.0) Miranda Miranda IM (v. 0.8.6) Rapid Solutions Radiotracker 4 Platinum WinSPC.net Win SCP (v. 4.19) Zattoo Europa Zattoo (v. 3.3.4)  Seguridad  Antivirus  Avira AntiVir Personal (Free) 2009 G-Data Anti-Virus 2010 Kaspersky Anti-Virus 2010 Panda Antivirus Pro 2010 Panda Antivirus For Netbooks Panda Internet Security 2010 PCTools Antivirus 6	Н
Apple Safari (v. 4.0.3) Google Chrome Version 3 Microsoft Internet Explorer 8 Mozilla Fundation Firefox (v. 3.5.2) Opera Software Opera 10  Utilidades  Applian Techn. WMRecorder 12 Avanquest Netobjects Fusion 11 Avanquest WebEasy 7 Profesional BienneSoft YouTube Downloader (v. 2.5.1) Data Becker Mi página web DVD Videosoft Free YouTube to MP3 Converter (v. 3.2.1.63) eBay Turbo Lister (v. 7.3) Koyotesoft Free FLV Converter (v. 6.6.4) Magix Xtreme Web Designer 5 Microsoft Windows Live Messenger (v. 14.0) Miranda Miranda IM (v. 0.8.6) Rapid Solutions Radiotracker 4 Platinum WinSPC.net Win SCP (v. 4.19) Zattoo Europa Zattoo (v. 3.3.4)  Seguridad  Antivirus  Avira AntiVir Personal (Free) 2009 G-Data Anti-Virus 2010 Kaspersky Anti-Virus 2010 Panda Antivirus Pro 2010 Panda Antivirus For Netbooks Panda Internet Security 2010 PCTools Antivirus 6	H
Apple Safari (v. 4.0.3) Google Chrome Version 3 Microsoft Internet Explorer 8 Mozilla Fundation Firefox (v. 3.5.2) Opera Software Opera 10  Utilidades  Applian Techn. WMRecorder 12 Avanquest Netobjects Fusion 11 Avanquest WebEasy 7 Profesional BienneSoft YouTube Downloader (v. 2.5.1) Data Becker Mi página web DVD Videosoft Free YouTube to MP3 Converter (v. 3.2.1.63) eBay Turbo Lister (v. 7.3) Koyotesoft Free FLV Converter (v. 6.6.4) Magix Xtreme Web Designer 5 Microsoft Windows Live Messenger (v. 14.0) Miranda Miranda IM (v. 0.8.6) Rapid Solutions Radiotracker 4 Platinum WinSPC.net Win SCP (v. 4.19) Zattoo Europa Zattoo (v. 3.3.4)  Seguridad  Antivirus  Avira Anti-Virus 2010 McAfee VirusScan Plus (2009) Panda Anti-Virus Pro 2010 Panda Antivirus For Netbooks Panda Internet Security 2010 PCTools Antivirus 6	
Google Chrome Version 3 Microsoft Internet Explorer 8 Mozilla Fundation Firefox (v. 3.5.2) Opera Software Opera 10  Vitilidades  Applian Techn. WMRecorder 12 Avanquest Netobjects Fusion 11 Avanquest WebEasy 7 Profesional BienneSoft YouTube Downloader (v. 2.5.1) Data Becker Mi página web DVD Videosoft Free YouTube to MP3 Converter (v. 3.2.1.63) eBay Turbo Lister (v. 7.3) Koyotesoft Free FLV Converter (v. 6.6.4) Magix Xtreme Web Designer 5 Microsoft Windows Live Messenger (v. 14.0) Miranda Miranda IM (v. 0.8.6) Rapid Solutions Radiotracker 4 Platinum WinSPC.net Win SCP (v. 4.19) Zattoo Europa Zattoo (v. 3.3.4)  Seguridad  Antivirus  Avira Antivirus 2010 Kaspersky Anti-Virus 2010 McAfee VirusScan Plus (2009) Panda Antivirus For 2010 Panda Internet Security 2010 PCTools Antivirus 6	
Microsoft Internet Explorer 8  Mozilla Fundation Firefox (v. 3.5.2)  Opera Software Opera 10   **Utilidades**  Applian Techn. WMRecorder 12  Avanquest Netobjects Fusion 11  Avanquest WebEasy 7 Profesional  BienneSoft YouTube Downloader (v. 2.5.1)  Data Becker Mi página web  DVD Videosoft Free YouTube to MP3 Converter (v. 3.2.1.63)  eBay Turbo Lister (v. 7.3)  Koyotesoft Free FLV Converter (v. 6.6.4)  Magix Xtreme Web Designer 5  Microsoft Windows Live Messenger (v. 14.0)  Miranda Miranda IM (v. 0.8.6)  Rapid Solutions Radiotracker 4 Platinum  WinSPC.net Win SCP (v. 4.19)  Zattoo Europa Zattoo (v. 3.3.4)  **Seguridad**  Antivirus**  Avira Anti-Virus 2010  Kaspersky Anti-Virus 2010  McAfee VirusScan Plus (2009)  Panda Antivirus For 2010  Panda Antivirus 6	
Mozilla Fundation Opera Software Opera 10  Utilidades  Applian Techn. WMRecorder 12 Avanquest Avanquest WebEasy 7 Profesional BienneSoft YouTube Downloader (v. 2.5.1) Data Becker Mi página web DVD Videosoft Free YouTube to MP3 Converter (v. 3.2.1.63) eBay Turbo Lister (v. 7.3) Koyotesoft Free FLV Converter (v. 6.6.4) Magix Xtreme Web Designer 5 Microsoft Windows Live Messenger (v. 14.0) Miranda Miranda IM (v. 0.8.6) Rapid Solutions Radiotracker 4 Platinum WinSPC.net Win SCP (v. 4.19) Zattoo Europa Zattoo (v. 3.3.4)  Seguridad  Antivirus  Anti-Virus 2010 Kaspersky Anti-Virus 2010 McAfee VirusScan Plus (2009) Panda Antivirus For 2010 Panda Antivirus 6	
Opera Software Opera 10  Utilidades  Applian Techn. WMRecorder 12  Avanquest Netobjects Fusion 11  Avanquest WebEasy 7 Profesional BienneSoft YouTube Downloader (v. 2.5.1)  Data Becker Mi página web  DVD Videosoft Free YouTube to MP3 Converter (v. 3.2.1.63)  eBay Turbo Lister (v. 7.3)  Koyotesoft Free FLV Converter (v. 6.6.4)  Magix Xtreme Web Designer 5  Microsoft Windows Live Messenger (v. 14.0)  Miranda Miranda IM (v. 0.8.6)  Rapid Solutions Radiotracker 4 Platinum  WinSPC.net Win SCP (v. 4.19)  Zattoo Europa Zattoo (v. 3.3.4)  Seguridad  Antivirus  Avira Antivirus 2010  Kaspersky Anti-Virus 2010  McAfee VirusScan Plus (2009)  Panda Antivirus For 2010  Panda Antivirus 6	
Applian Techn. WMRecorder 12  Avanquest Netobjects Fusion 11  Avanquest WebEasy 7 Profesional  BienneSoft YouTube Downloader (v. 2.5.1)  Data Becker Mi página web  DVD Videosoft Free YouTube to MP3 Converter (v. 3.2.1.63)  eBay Turbo Lister (v. 7.3)  Koyotesoft Free FLV Converter (v. 6.6.4)  Magix Xtreme Web Designer 5  Microsoft Windows Live Messenger (v. 14.0)  Miranda Miranda IM (v. 0.8.6)  Rapid Solutions Radiotracker 4 Platinum  WinSPC.net Win SCP (v. 4.19)  Zattoo Europa Zattoo (v. 3.3.4)  Seguridad  Antivirus  Antivirus  Anti-Virus 2010  Kaspersky Anti-Virus 2010  McAfee VirusScan Plus (2009)  Panda Antivirus For 2010  Panda Internet Security 2010  PCTools Antivirus 6	
Applian Techn. WMRecorder 12  Avanquest Netobjects Fusion 11  Avanquest WebEasy 7 Profesional  BienneSoft YouTube Downloader (v. 2.5.1)  Data Becker Mi página web  DVD Videosoft Free YouTube to MP3 Converter (v. 3.2.1.63)  eBay Turbo Lister (v. 7.3)  Koyotesoft Free FLV Converter (v. 6.6.4)  Magix Xtreme Web Designer 5  Microsoft Windows Live Messenger (v. 14.0)  Miranda Miranda IM (v. 0.8.6)  Rapid Solutions Radiotracker 4 Platinum  WinSPC.net Win SCP (v. 4.19)  Zattoo Europa Zattoo (v. 3.3.4)  Seguridad  Antivirus  Antivirus  Anti-Virus 2010  Kaspersky Anti-Virus 2010  McAfee VirusScan Plus (2009)  Panda Antivirus For 2010  Panda Internet Security 2010  PCTools Antivirus 6	
Avanquest Netobjects Fusion 11  Avanquest WebEasy 7 Profesional  BienneSoft YouTube Downloader (v. 2.5.1)  Data Becker Mi página web  DVD Videosoft Free YouTube to MP3 Converter (v. 3.2.1.63)  eBay Turbo Lister (v. 7.3)  Koyotesoft Free FLV Converter (v. 6.6.4)  Magix Xtreme Web Designer 5  Microsoft Windows Live Messenger (v. 14.0)  Miranda Miranda IM (v. 0.8.6)  Rapid Solutions Radiotracker 4 Platinum  WinSPC.net Win SCP (v. 4.19)  Zattoo Europa Zattoo (v. 3.3.4)  Seguridad  Antivirus  Avira Antivir Personal (Free) 2009  G-Data Anti-Virus 2010  Kaspersky Anti-Virus 2010  McAfee VirusScan Plus (2009)  Panda Antivirus For 2010  Panda Internet Security 2010  PCTools Antivirus 6	
Avanquest Netobjects Fusion 11  Avanquest WebEasy 7 Profesional  BienneSoft YouTube Downloader (v. 2.5.1)  Data Becker Mi página web  DVD Videosoft Free YouTube to MP3 Converter (v. 3.2.1.63)  eBay Turbo Lister (v. 7.3)  Koyotesoft Free FLV Converter (v. 6.6.4)  Magix Xtreme Web Designer 5  Microsoft Windows Live Messenger (v. 14.0)  Miranda Miranda IM (v. 0.8.6)  Rapid Solutions Radiotracker 4 Platinum  WinSPC.net Win SCP (v. 4.19)  Zattoo Europa Zattoo (v. 3.3.4)  Seguridad  Antivirus  Avira Antivir Personal (Free) 2009  G-Data Anti-Virus 2010  Kaspersky Anti-Virus 2010  McAfee VirusScan Plus (2009)  Panda Antivirus For 2010  Panda Internet Security 2010  PCTools Antivirus 6	Т
Avanquest WebEasy 7 Profesional BienneSoft YouTube Downloader (v. 2.5.1) Data Becker Mi página web DVD Videosoft Free YouTube to MP3 Converter (v. 3.2.1.63) eBay Turbo Lister (v. 7.3) Koyotesoft Free FLV Converter (v. 6.6.4) Magix Xtreme Web Designer 5 Microsoft Windows Live Messenger (v. 14.0) Miranda Miranda IM (v. 0.8.6) Rapid Solutions Radiotracker 4 Platinum WinSPC.net Win SCP (v. 4.19) Zattoo Europa Zattoo (v. 3.3.4)  Seguridad  Antivirus  Anti-Virus 2010 Kaspersky Anti-Virus 2010 McAfee VirusScan Plus (2009) Panda Anti-Virus Pro 2010 Panda Antivirus for Netbooks Panda Internet Security 2010 PCTools Antivirus 6	Е
BienneSoft YouTube Downloader (v. 2.5.1)  Data Becker Mi página web  DVD Videosoft Free YouTube to MP3 Converter (v. 3.2.1.63)  eBay Turbo Lister (v. 7.3)  Koyotesoft Free FLV Converter (v. 6.6.4)  Magix Xtreme Web Designer 5  Microsoft Windows Live Messenger (v. 14.0)  Miranda Miranda IM (v. 0.8.6)  Rapid Solutions Radiotracker 4 Platinum  WinSPC.net Win SCP (v. 4.19)  Zattoo Europa Zattoo (v. 3.3.4)  Seguridad  Anti-Virus  Anti-Virus 2010  Kaspersky Anti-Virus 2010  McAfee VirusScan Plus (2009)  Panda Anti-Virus Pro 2010  Panda Antivirus 6	Ε
Data Becker Mi página web  DVD Videosoft Free YouTube to MP3 Converter (v. 3.2.1.63)  eBay Turbo Lister (v. 7.3)  Koyotesoft Free FLV Converter (v. 6.6.4)  Magix Xtreme Web Designer 5  Microsoft Windows Live Messenger (v. 14.0)  Miranda Miranda IM (v. 0.8.6)  Rapid Solutions Radiotracker 4 Platinum  WinSPC.net Win SCP (v. 4.19)  Zattoo Europa Zattoo (v. 3.3.4)  Seguridad  Antivirus  Avira Anti-Virus 2010  Kaspersky Anti-Virus 2010  McAfee VirusScan Plus (2009)  Panda Anti-Virus Pro 2010  Panda Antivirus For Netbooks  Panda Internet Security 2010  PCTools Antivirus 6	Н
DVD Videosoft Free YouTube to MP3 Converter (v. 3.2.1.63)  Bay Turbo Lister (v. 7.3)  Koyotesoft Free FLV Converter (v. 6.6.4)  Magix Xtreme Web Designer 5  Microsoft Windows Live Messenger (v. 14.0)  Miranda Miranda IM (v. 0.8.6)  Rapid Solutions Radiotracker 4 Platinum  WinSPC.net Win SCP (v. 4.19)  Zattoo Europa Zattoo (v. 3.3.4)  Seguridad  Antivirus  Anti-Virus 2010  Kaspersky Anti-Virus 2010  McAfee VirusScan Plus (2009)  Panda Antivirus Fro 2010  Panda Antivirus For Netbooks Panda Internet Security 2010  PCTools Antivirus 6	Е
Bay Turbo Lister (v. 7.3)  Koyotesoft Free FLV Converter (v. 6.6.4)  Magix Xtreme Web Designer 5  Microsoft Windows Live Messenger (v. 14.0)  Miranda Miranda IM (v. 0.8.6)  Rapid Solutions Radiotracker 4 Platinum  WinSPC.net Win SCP (v. 4.19)  Zattoo Europa Zattoo (v. 3.3.4)  Seguridad  Antivirus  Antivirus  Anti-Virus 2010  Kaspersky Anti-Virus 2010  McAfee VirusScan Plus (2009)  Panda Antivirus Fro 2010  Panda Antivirus For Netbooks  Panda Internet Security 2010  PCTools Antivirus 6	Ξ
Koyotesoft Free FLV Converter (v. 6.6.4)  Magix Xtreme Web Designer 5  Microsoft Windows Live Messenger (v. 14.0)  Miranda Miranda IM (v. 0.8.6)  Rapid Solutions Radiotracker 4 Platinum  WinSPC.net Win SCP (v. 4.19)  Zattoo Europa Zattoo (v. 3.3.4)  Seguridad  Antivirus  Antivirus  Anti-Virus 2010  Kaspersky Anti-Virus 2010  McAfee VirusScan Plus (2009)  Panda Antivirus Fro 2010  Panda Antivirus For Netbooks  Panda Internet Security 2010  PCTools Antivirus 6	Н
Magix         Xtreme Web Designer 5           Microsoft         Windows Live Messenger (v. 14.0)           Miranda         Miranda IM (v. 0.8.6)           Rapid Solutions         Radiotracker 4 Platinum           WinSPC.net         Win SCP (v. 4.19)           Zattoo Europa         Zattoo (v. 3.3.4)           Seguridad           Antivirus           Avira         AntiVir Personal (Free) 2009           G-Data         Anti-Virus 2010           McAfee         VirusScan Plus (2009)           Panda         AntiVirus Pro 2010           Panda         Antivirus for Netbooks           Panda         Internet Security 2010           PCTools         Antivirus 6	Ε
Microsoft Windows Live Messenger (v. 14.0)  Miranda Miranda IM (v. 0.8.6)  Rapid Solutions Radiotracker 4 Platinum  WinSPC.net Win SCP (v. 4.19)  Zattoo Europa Zattoo (v. 3.3.4)  Seguridad  Antivirus  Avira Antivirus 2010  Kaspersky Anti-Virus 2010  McAfee VirusScan Plus (2009)  Panda Antivirus Pro 2010  Panda Antivirus For Netbooks  Panda Internet Security 2010  PCTools Antivirus 6	Н
Miranda         Miranda IM (v. 0.8.6)           Rapid Solutions         Radiotracker 4 Platinum           WinSPC.net         Win SCP (v. 4.19)           Zattoo Europa         Zattoo (v. 3.3.4)           Seguridad           Antivirus           Avira         AntiVir Personal (Free) 2009           G-Data         Anti-Virus 2010           Kaspersky         Anti-Virus 2010           McAfee         VirusScan Plus (2009)           Panda         AntiVirus Pro 2010           Panda         Antivirus for Netbooks           Panda         Internet Security 2010           PCTools         Antivirus 6	Е
Rapid Solutions Radiotracker 4 Platinum WinSPC.net Win SCP (v. 4.19) Zattoo Europa Zattoo (v. 3.3.4)  Seguridad  Antivirus  Avira Anti-Virus 2010 Kaspersky Anti-Virus 2010 McAfee VirusScan Plus (2009) Panda Anti-Virus Pro 2010 Panda Antivirus Fro Pro 2010 Panda Antivirus Fro Pro 2010 Panda Antivirus For Netbooks Panda Internet Security 2010 PCTools Antivirus 6	Е
WinSPC.net         Win SCP (v. 4.19)           Zattoo Europa         Zattoo (v. 3.3.4)           Seguridad           Antivirus           Avira         AntiVir Personal (Free) 2009           G-Data         Anti-Virus 2010           Kaspersky         Anti-Virus 2010           McAfee         VirusScan Plus (2009)           Panda         AntiVirus Pro 2010           Panda         Antivirus for Netbooks           Panda         Internet Security 2010           PCTools         Antivirus 6	H
Zattoo Europa         Zattoo (v. 3.3.4)           Seguridad           Antivirus           Avira         AntiVir Personal (Free) 2009           G-Data         Anti-Virus 2010           Kaspersky         Anti-Virus 2010           McAfee         VirusScan Plus (2009)           Panda         AntiVirus Pro 2010           Panda         Antivirus for Netbooks           Panda         Internet Security 2010           PCTools         Antivirus 6	
Seguridad  Antivirus  Avira Anti-Virus 2010  G-Data Anti-Virus 2010  Kaspersky Anti-Virus 2010  McAfee VirusScan Plus (2009)  Panda Anti-Virus Pro 2010  Panda Antivirus for Netbooks  Panda Internet Security 2010  PCTools Antivirus 6	
Antivirus  Avira AntiVir Personal (Free) 2009 G-Data Anti-Virus 2010 Kaspersky Anti-Virus 2010 McAfee VirusScan Plus (2009) Panda AntiVirus Pro 2010 Panda Antivirus for Netbooks Panda Internet Security 2010 PCTools Antivirus 6	
Avira AntiVir Personal (Free) 2009 G-Data Anti-Virus 2010 Kaspersky Anti-Virus 2010 McAfee VirusScan Plus (2009) Panda AntiVirus Pro 2010 Panda Antivirus for Netbooks Panda Internet Security 2010 PCTools Antivirus 6	
G-Data Anti-Virus 2010  Kaspersky Anti-Virus 2010  McAfee VirusScan Plus (2009)  Panda AntiVirus Pro 2010  Panda Antivirus for Netbooks  Panda Internet Security 2010  PCTools Antivirus 6	
Kaspersky Anti-Virus 2010  McAfee VirusScan Plus (2009)  Panda AntiVirus Pro 2010  Panda Antivirus for Netbooks  Panda Internet Security 2010  PCTools Antivirus 6	
McAfee VirusScan Plus (2009)  Panda AntiVirus Pro 2010  Panda Antivirus for Netbooks  Panda Internet Security 2010  PCTools Antivirus 6	
PCTools Antivirus 6	
PCTools Antivirus 6	
PCTools Antivirus 6	
PCTools Antivirus 6	
PCTools Antivirus 6	
Symantec Norton Antivirus 2010	
Programas de seguridad	

Password Depot (v. 4.0.9)

AceBIT



Fabricante	Producto	32 bit 64 bit
Digital River	Driver Detective (v. 6.4.1.4)	
Dino Nuhagic	nLite (v. 1.4.9.1)	
Dino Nuhagic	vLite 1.2 Final	
Futuremark	3DMark06 (v. 1.1.0)	H
Futuremark	3DMark Vantage	
Innovatie Solutions	DriverMax Free (v. 5.3)	
Jv16 macecraft	RegCleaner (v. 4.3.0.780)	
Lavalys	Everest Ultimate (v. 5.02)	
Microsoft	Virtual XP Mode	
0&0 Software	Defrag 11 Professional Edition	
Paragon	Paragon Manager 2009	
Paragon	Partition Manager 10 Personal	
Pascal Hubig	Automatic Update Client (v. 0.8.14)	
Piriform	Ccleaner (v. 2.23.999)	
Piriform	Defraggler(v. 1.13.155)	
Procello	Avast 4 Home (v. 4.8.1335)	
Sisoftware	Sandra Lite 2009 SP4	
Tamas Miklos	AIDA32 (v. 3.93)	
VirtualBox.org	Virtual Box	
VMWare	VMware Player 2.5.3	
	Compresores	
Globell	WinZIP Pro 12 (v. 12.1)	
Igor Pavlov	7-Zip (v. 4.65)	
ROG	Winrar (v. 3.9)	
	Conexión PC-móvil	
LG	PC-Suite III	
Microsoft	Active Sync 4.5	
Microsoft	Windows Mobile Device Center (v. 6.1.6965)	
Motorola	Motorola Phone Tools / Motorola PC Sync (v. 5.21d)	
Nokia	OVI Suite (v. 1.1)	Ħ
Nokia	PC Suite (v. 7.1 .3)	
Palm	Palm Desktop (v. 6.4)	
Research in Motion	Blackberry Desktop Manager (v. 5.0.0)	
Samsung	PC Studio (3.0)	
Sony Ericsson	Media Manager (v. 1.2)	
Sony Ericsson	PC Suite 6.0	
Copia	a de seguridad y sincronización	
Acronis	True Image 11 Home	
Acronis	True Image 2009	
Acronis	True Image 2010	

Fabricante	Producto	32 bit	64 b
Asbion Software	SyncroNaut (v. b5.0.0.3)		
Ascomp	Synchredible 2.3 Standard		
Avanquest	Perfect-Image 12		
Fineware	Space Hound 4		
Jumping Bytes	PureSync (v. 2.1.5)		
LapLink	PCsync 5		
Luis Cobian	Cobian Backup 9		
Matus Tomlein	Synkron (v. 1.6.0)		
Nero	BackItUp & Burn (v.5.0.18000)		
Symantec	Norton Ghost 14 (v. 14.0.5)		
Thummerer	AllSync 3.2.5 Business Edition		
Thummerer	AllSync 3.3 Home		
Usov Lab	Allway Sync 9.3.3		
(	Optimización de Windows		
Ashampoo	WinOptimizer 6		
Data Becker	TVista 3.0		
Magix	PC Check & Tuning 2009 (v. 4.0)		
Magix	PC Check & Tuning 2010 (v. 5.0)		
S.A.D.	TuneUp Utilities 2009		
	Recuperación de datos		
Convar	-		
	PC Inspector Version (v. 4.5)		
	PC Inspector Version (v. 4.5) R-Studio (v. 4.6)		
Haage & Partner Jufsoft	PC Inspector Version (v. 4.5) R-Studio (v. 4.6) BadCopy Pro (v.4.10)		
LSoft	PC Inspector Version (v. 4.5) R-Studio (v. 4.6) BadCopy Pro (v.4.10) Active Killdisk (v. 5.1)		
Haage & Partner Jufsoft	PC Inspector Version (v. 4.5) R-Studio (v. 4.6) BadCopy Pro (v.4.10)		
Haage & Partner Jufsoft LSoft ObjectRecue.com 0&0	PC Inspector Version (v. 4.5) R-Studio (v. 4.6) BadCopy Pro (v.4.10) Active Killdisk (v. 5.1) FileRescue Professional (v. 2.9)		
Haage & Partner Jufsoft LSoft ObjectRecue.com 0&0 0&0 Software	PC Inspector Version (v. 4.5) R-Studio (v. 4.6) BadCopy Pro (v.4.10) Active Killdisk (v. 5.1) FileRescue Professional (v. 2.9) Safe Erase (v. 3.0) Disk Recovery (v. 4.1)		
Haage & Partner Jufsoft LSoft ObjectRecue.com 0&0 0&0 Software 0&0 Software	PC Inspector Version (v. 4.5) R-Studio (v. 4.6) BadCopy Pro (v.4.10) Active Killdisk (v. 5.1) FileRescue Professional (v. 2.9) Safe Erase (v. 3.0) Disk Recovery (v. 4.1) UnErase (v. 4.1)		
Haage & Partner Jufsoft LSoft ObjectRecue.com 0&0 0&0 Software 0&0 Software Ondata International S.L.	PC Inspector Version (v. 4.5) R-Studio (v. 4.6) BadCopy Pro (v.4.10) Active Killdisk (v. 5.1) FileRescue Professional (v. 2.9) Safe Erase (v. 3.0) Disk Recovery (v. 4.1) UnErase (v. 4.1) Recovery Soft. (v. 3.5)		
Haage & Partner Jufsoft LSoft ObjectRecue.com 0&0 0&0 Software 0&0 Software	PC Inspector Version (v. 4.5) R-Studio (v. 4.6) BadCopy Pro (v.4.10) Active Killdisk (v. 5.1) FileRescue Professional (v. 2.9) Safe Erase (v. 3.0) Disk Recovery (v. 4.1) UnErase (v. 4.1) Recovery Soft. (v. 3.5) Easy Recovery Data Recovery (v. 6.12)		
Haage & Partner Jufsoft LSoft ObjectRecue.com 0&0 0&0 Software 0&0 Software Ondata International S.L. Ontrack	PC Inspector Version (v. 4.5) R-Studio (v. 4.6) BadCopy Pro (v.4.10) Active Killdisk (v. 5.1) FileRescue Professional (v. 2.9) Safe Erase (v. 3.0) Disk Recovery (v. 4.1) UnErase (v. 4.1) Recovery Soft. (v. 3.5) Easy Recovery Data Recovery (v. 6.12) Recuva (v. 1.30.425)		
Haage & Partner Jufsoft LSoft ObjectRecue.com 0&0 0&0 Software 0&0 Software Ondata International S.L. Ontrack Piriform Quetek	PC Inspector Version (v. 4.5) R-Studio (v. 4.6) BadCopy Pro (v.4.10) Active Killdisk (v. 5.1) FileRescue Professional (v. 2.9) Safe Erase (v. 3.0) Disk Recovery (v. 4.1) UnErase (v. 4.1) Recovery Soft. (v. 3.5) Easy Recovery Data Recovery (v. 6.12) Recuva (v. 1.30.425) File Scavanger (v. 3.2)		
Haage & Partner Jufsoft LSoft ObjectRecue.com 0&0 0&0 Software 0&0 Software Ondata International S.L. Ontrack Piriform	PC Inspector Version (v. 4.5) R-Studio (v. 4.6) BadCopy Pro (v.4.10) Active Killdisk (v. 5.1) FileRescue Professional (v. 2.9) Safe Erase (v. 3.0) Disk Recovery (v. 4.1) UnErase (v. 4.1) Recovery Soft. (v. 3.5) Easy Recovery Data Recovery (v. 6.12) Recuva (v. 1.30.425)		
Haage & Partner Jufsoft LSoft ObjectRecue.com 0&0 0&0 Software 0&0 Software Ondata International S.L. Ontrack Piriform Quetek Softlogica	PC Inspector Version (v. 4.5) R-Studio (v. 4.6) BadCopy Pro (v.4.10) Active Killdisk (v. 5.1) FileRescue Professional (v. 2.9) Safe Erase (v. 3.0) Disk Recovery (v. 4.1) UnErase (v. 4.1) Recovery Soft. (v. 3.5) Easy Recovery Data Recovery (v. 6.12) Recuva (v. 1.30.425) File Scavanger (v. 3.2) HandyRecovery (v. 4.0)		
Haage & Partner Jufsoft LSoft ObjectRecue.com 0&0 0&0 Software 0&0 Software Ondata International S.L. Ontrack Piriform Quetek Softlogica Google	PC Inspector Version (v. 4.5) R-Studio (v. 4.6) BadCopy Pro (v.4.10) Active Killdisk (v. 5.1) FileRescue Professional (v. 2.9) Safe Erase (v. 3.0) Disk Recovery (v. 4.1) UnErase (v. 4.1) Recovery Soft. (v. 3.5) Easy Recovery Data Recovery (v. 6.12) Recuva (v. 1.30.425) File Scavanger (v. 3.2) HandyRecovery (v. 4.0) Otros Google Earth (v. 5.1)		
Haage & Partner Jufsoft LSoft ObjectRecue.com 0&0 0&0 Software 0&0 Software Ondata International S.L. Ontrack Piriform Quetek Softlogica Google JDS-Software	PC Inspector Version (v. 4.5) R-Studio (v. 4.6) BadCopy Pro (v.4.10) Active Killdisk (v. 5.1) FileRescue Professional (v. 2.9) Safe Erase (v. 3.0) Disk Recovery (v. 4.1) UnErase (v. 4.1) Recovery Soft. (v. 3.5) Easy Recovery Data Recovery (v. 6.12) Recuva (v. 1.30.425) File Scavanger (v. 3.2) HandyRecovery (v. 4.0) Otros  Google Earth (v. 5.1) Speed Commander (v. 12.30.5500)		
Haage & Partner Jufsoft LSoft ObjectRecue.com 0&0 0&0 Software 0&0 Software Ondata International S.L. Ontrack Piriform Quetek Softlogica Google	PC Inspector Version (v. 4.5) R-Studio (v. 4.6) BadCopy Pro (v.4.10) Active Killdisk (v. 5.1) FileRescue Professional (v. 2.9) Safe Erase (v. 3.0) Disk Recovery (v. 4.1) UnErase (v. 4.1) Recovery Soft. (v. 3.5) Easy Recovery Data Recovery (v. 6.12) Recuva (v. 1.30.425) File Scavanger (v. 3.2) HandyRecovery (v. 4.0) Otros Google Earth (v. 5.1)		

### Juegos

Fabricante	Producto	32 bit 64 bit
Activision	Call of Duty 4: Modern Warfare 1.4	
Activision	Shrek Tercero	
Activision	World Series of Poker 2008	
Activision Blizzard	TimeShift	
Activision Blizzard	World in Conflict	
Atari (símBin)	GTR Evolution	
BHV Software	Ankh: La batalla de los dioses	
Blizzard	World Of Warcraft - Wrath Of The Lich King	
Codemasters	Colin McRae:Dirt	
Codemasters	Leisure Suit Larry	
Codemasters	Race Driver - Grid v. 1.2	
Eidos Interactive / Funcom	Age of Conan: Hyborian Adventures v. 1.05	

Fabricante	Producto	32 bit	64 bit
Electronic Arts	Battle Forge (v. 1.1)		
Electronic Arts	Battlefield Heroes		
Electronic Arts	Burnout Paradise - The Ultimate Box (v. 1.1)		
Electronic Arts	Crysís (v. 1.2.1)		
Electronic Arts	Los Sims: Historias de mascotas		
Electronic Arts	Los Sims 2		
Electronic Arts	Los Sims 2 comparten piso		
Electronic Arts	Los Sims™ 2 H&M Moda Accesorios		
Electronic Arts	Los Sims 3		
Electronic Arts	Fifa 08		
Electronic Arts	Fifa 09		
Electronic Arts	Football Manager 08		

Fabricante	Producto	32 bit 64 bit
Electronic Arts	Harry Potter y la Orden del Fñenix	
Electronic Arts	Hellgate - London (v. 1.2)	
Electronic Arts	Left 4 Dead	
Electronic Arts	Mass Effect	
Electronic Arts	Need for Speed - Pro Street	
Electronic Arts	Need for Speed - Undercover (v. 1.0.1.18)	
Electronic Arts	NHL 08 (v. 1.08)	
Electronic Arts	Rail simulator (v. 1.1)	
Electronic Arts	SimCity Societies	
FX Interactive	Drakesang	
FX Interactive	Imperivm Civitas III	
FX Interactive	Dracula	

Fabricante	Producto	32 bit 64 bit
FX Interactive	Sherlock Holmes	
Nobilis Ibérica	Loki	
Konami	Pro Evolution Soccer 2008	
Konami	Pro Evolution Soccer 2009	
Microsoft	Shadowrun	
NCSoft	Guild Wars	
SEGA	SEGA Rally	
Take 2 España	Bioshock	

Fabricante	Producto	32 bit 64 bit
Take 2 España	Sid Meier's Civilization IV: Beyond the Sword	
THQ	Company of Heroes: Opposing Fronts	
THQ	Supreme Commander: Forged Alliance	
THQ	Wall-E	
Ubisoft	Anno 1404	
Ubisoft	Assassin's Creed	
Ubisoft	CSI: Determinación mortal	
Ubisoft	The Settlers - El linaje de los reyes	

Fabricante	Producto	32 bit 64 bit
Ubisoft	The Settlers - Construye tu imperio	
Ubisoft	Driver - Parallel Lines	
Ubisoft	Heroes of Might & Magic 5 - Tribes of the East	
Ubisoft	Locos por el surf	
Ubisoft	Príncipe de Persia	
Ubisoft	Tom Clancy's Ghost R Advanced Warfighter 2	
Ubisoft	Tom Clancy's HAWK	
Valve	Counter Strike: Source	

### Hardware

Fabricante	Producto	32 bit 64 bi
	Adaptadores bluetooth	
D-Link	PersonalAir Bluetooth USB 2.0 Stick	
Hama	Bluetooth BT-USB Adapter Class 1	
Hama	Bluetooth BT-USB Adapter Class 2	
Hama	Nano-Bluetooth USB Adapter v. 2.1 + EDR Class 2	
	Adaptadores WLAN USB	
AVM	Fritz!Wlan USB Stick G++ 125MBit/s	
AVM	Fritz!Wlan USB Stick N 300MBit/s	
D-Link	DWA-140 300Mbits	
D-Link	DWA-160 Wireless Dual Band USB Adapter	
Hama	Wlan USB Stick 54Mbps	
Hama	Wireless LAN USB 2.0 Stick 300 Mbps	
Linksys	WUSB600N Wireless N USB Network Adapter	
ZyXEL	NWD-270N v1	
Zyxel	NWD-271N v1	
Co	njuntos de teclado y ratón	
Cherry	Barracuda XT Wireless Desktop	
EasyTouch	Triton ET-656RF	
Gembird	Wireless KBS-61502-DE	
Hama	Wireless Laser RF6000	
Labtec	Media Wireless Desktop 800	
LogiLink	2,4 GHz Wireless Funk	
Logitech	Cordless Desktop Wave	
Logitech	Deluxe 250 Keyboard	
Logitech	EX 100	
Logitech	MX5500 Revolution	
Logitech	Wireless Desktop MK300	
Microsoft	Wireless Desktop 3000	
Microsoft	Wireless Entertainment Desktop 7000	
Microsoft	Wireless Laser Desktop 3000	
Microsoft	Wireless Laser Desktop 5000	
Microsoft	Wireless Optical Desktop 700	
Pearl/General Keys	PX-3149	
Trust	Wireless Slimline Media Deskset	
	Escáneres	
Canon	CanoScan 8800F	
Canon	CanoScan LIDE 100	
Epson	Perfection V350 Photo	
Hewlett-Packard	Scanjet G4010	
Hewlett-Packard	Scanjet G4050	
	<i>Impresoras</i>	
Brother	HL2035	
Canon	CP780	
	Selphy ES3	
Canon		
Canon Canon	i-SENSYS LBP3100	
_	' '	

Fabricante	Producto	32 bit 64 bit
Epson	EPL-6200L	
Epson	Stylus D120	
Epson	Stylus Photo R285	
Epson	Stylus S20	
Epson	Stylus S21	
Hewlett-Packard	Color Laserjet CP1215	
Hewlett-Packard	Deskjet 6000	
Hewlett-Packard	Deskjet D1560	
Hewlett-Packard	Deskjet D2660	
Hewlett-Packard	Deskjet D4360	
Hewlett-Packard	Laserjet P1505	
Hewlett-Packard	Photosmart A526	
Hewlett-Packard	Photosmart A826	
Hewlett-Packard	Photosmart c309a	
Hewlett-Packard	Photosmart D5460	
Hewlett-Packard	Photosmart D7260	
Lexmark	X7675 Professional Wireless 4-in-1	
OKI	B401d	
Samsung	CLP-310	
Samsung	ML-1640	
	Multifunciones	
Brother	MFC-290C	
Canon	Pixma MP620	
Canon	Pixma MP630	
Canon	Pixma MP240	
Canon	Pixma MP540	
Canon	Pixma MX320	
Canon	Pixma MX850	
Epson	Stylus DX9400F	
Epson	Stylus SX100	
Epson	Stylus SX405 WiFi	
Epson	Stylus SX510W	
Epson	Stylus SX600FX	
Hewlett-Packard	Deskjet F2280	
Hewlett-Packard	Officejet 6500	
Hewlett-Packard	Officejet Pro L7590	
Hewlett-Packard	Photosmart C4580	
Kodak	ESP 5	
Lexmark	X2670	
Lexmark	X6650	
Lexmark	X9575	
	Periféricos para juegos	
Hama	PC-Gamepad Black Force	
Logitech	G13 Advance Gameboard USB	
Logitech	G25 Racing Wheel PC	
Logitech	Wireless Rumblepad 2	
Saitek	Pro Flight Rudder Pedals	
Saitek	X52 Hotas Joystick	

Fabricante	Producto	32 bit	64 b
Thrustmaster	Rallye GT Pro		
	Ratones		
Logitech	G5 Refresh Laser Mouse		
Logitech	MX518 Refresh Optical Gaming Mouse		
Razer	Lasermaus Lachesis		
Razer	Mamba Wireless		
	Sintonizadoras TV (USB)		
Hauppauge	WinTV-HVR-900 Analog und DVB-T		
Hauppauge	WinTV-Mini-Stick		
Terratec	Cinergy T USB XXS DVB-T		
Terratec	T3		
Ta	rjetas gráficas (PCI-Express)		
Asus	EAH3850 Smart OC		
Asus	EN8800GT TOP		
Asus	EN9600 GT		
ATI	Radeon 4770		
ATI	Radeon 4870		
BFG	Geforce 9800GTX		
EVGA	Geforce 9800 GT 512 SC		
Gainward	Geforce 9600 GT		
Gigabyte	GTS 250 Ultra Durable 1GB GDDR3		
MSI	N9800GTX-T2D512-0C		
nVidia	Geforce 6800		
nVidia	Geforce 9500 GS		
nVidia	Geforce 9800 GT		
nVidia	Geforce GTX 280		
PNY	Geforce 9600GT XLR8 OC		
PNY	GTS 250 512MB		
Sapphire	HD3870 Ultimate		
Sapphire	HD4670 Ultimate		
Sapphire	x1700 SE		
Zotac	Geforce 9800 GTX AMP Edition		
Zotac	Geforce GTS 250		
	Webcams		
A4Tech	PK-130MJ		
Genius	iSlim 330		
Hama	Blue Sphere		
Hercules	Webcam Deluxe Optical Glass		
Logitech	QuickCam S5500		
Logitech	QuickCam E 3500		
Microsoft	LifeCam VX-2000		
MSI	StarCam Flip 2 MP		
Pearl Agency	Night sight 1300 (PX-2142)		
Philips	SPC1330NC		
Speedlink	Autofocus Webcam real 2MPix		
Trust	Autofocus Webcam 2MP (WB-8500)	()	

### **O** ¿Funcionará tu PC con Windows 7?

Si no tienes muy claro si tu equipo puede funcionar con Windows 7, te recomendamos que utilices la herramienta de Microsoft Windows 7 Upgrade Advisor, ya que te mostrará posibles problemas de compatibilidad de las aplicaciones que utilices, el hardware y los controladores, y también te ofrecerá posibles soluciones. Con todo ello, podrás evitar sorpresas desagradables una vez que hayas actualizado al nuevo sistema.

Teclea la dirección www.microsoft.com/ windows/windows-7/get/upgrade-advisor. aspx para acceder al sitio desde donde puedes descargar la herramienta. Localiza aquí la entrada Download the Windows 7 Upgrade Advisor, donde se encuentra el enlace de descarga. Serás redirigido a una nueva página, en la que debes pinchar sobre Descargar para obtener la herramienta.

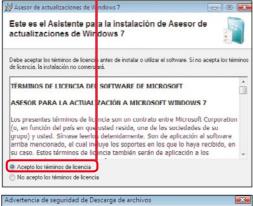
A continuación acepta con un click en la ventana que aparece y espera unos segundos mientras que el sistema lo guarda en un directorio temporal .

...ws7UpgradeAdvisorSetup.exe de download.microsoft.com Tiempo estimado: 1 s (6,33 MB de 8,25 MB copiados)

Una vez que se haya completado esta tarea pincha sobre el botón



para iniciar el asistente de la aplicación. Acepta los términos y condiciones con un click sobre la opción



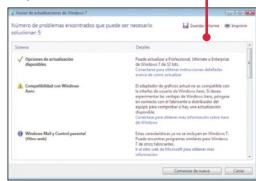


y pulsa en Instalar. Tras unos instantes se completará el proceso de instalación y verás en tu pantalla el mensaje .



Pulsa en Cerrar para salir del asistente.

Haz doble click sobre el ac-ceso directo que encontrarás ahora sobre el escritorio y, en la ventana que aparece después, pincha sobre el botón Iniciar comprobación. El programa comenzará el análisis del equipo Comprobando compatibilidad... y, tras unos segundos, verás un informe que te muestra posibles fallos, así como el modo de evitarlos



### **2** Usa XP con programas incompatibles con 7

La función Virtual XP Mode, que te permite ejecutar un programa desde una máquina virtual en XP, desde Windows 7 no se encuentra configurada por defecto en el sistema operativo, sino que se instala como si se tratara de una actualización, por lo que debes previamente descargarla. Además, recuerda que esta herramienta no funciona en todas las versiones de Windows 7, ya que sólo lo hace en las denominadas Professional y Ultimate.

Teclea en el navegador la dirección y accederás así a la pá-http://www.microsoft.com/windows/virtual-pc/download.aspx

gina de Microsoft . Mindows Windows Home Explore Windows Produc Windows Virtual PC Download Windows XP Mode Do I need Windows XP Mode?
Windows 7 has several built-in tools to he

En el caso de que no tengas claro si el hardware de tu equipo cumple con los requisitos necesarios para poder utilizar el modo XP en Windows 7, sitúate en el apartado Can my PC run Windows XP Mode? y pincha sobre el enlace resaltado en color azul tool.

A continuación verás como se abre una nueva página en el navegador



donde debes hacer click sobre el vínculo pad files below para poder comenzar la descarga. En la pantalla que se mostrará a continuación pulsa sobre

File Name:	File Size	
HAV Detection Tool - User Guide.mht	881 KB	Download
havdetectiontool.exe	180 KB	Download

Después acepta la ventana que aparece con un click en



el fichero en tu equipo.

Tras ello, pincha dos veces sobre dicho archivo y acepta el mensaje que aparece pulsando sobre Ejecutar. Luego verás el asistente de ins-



talación, que tendrás que seguir con un click sobre VI accept the license terms. para confirmar el acuerdo de licencia, y otro en Next. Tras ello, deberá aparecerte un mensaje como este:



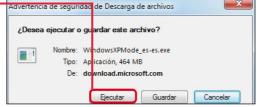
Esto indicará que el hardware de tu equipo admite este sistema de virtualización y que, por tanto, vas a poder utilizar sin problema la herramienta Virtual XP Mode. En caso de que no te aparezca el mismo mensaje no podrás utilizar este sistema de virtualización.

Ahora vuelve a la web del paso 1 y descarga las dos aplicaciones cuyos enlaces están representados por un botón de color azul. Primero pincha Download and install this first: sobre el botón Windows XP Mode y luego acepta la 👢 ventana que aparece a continuación con un



click sobre •.

Luego tendrás que esperar tan solo unos segundos hasta que se descargue la herramienta que te permitirá ejecutar programas desde Windows XP en el nuevo sistema •.



WindowsXPMode\_es-es.ske de download.microsoft.com
Tiempo estimado: 1 min 10 s (227 MB de 464 MB o

En la ventana que aparece después en tu pantalla, selecciona con un click la entrada



y se abrirá de este modo la primera ventana del asistente de instalación, donde tendrás que pulsar sobre el botón para que comience de este modo el proceso. Luego señala una ubicación dentro de tu equipo para instalar la herramienta, aunque te recomendamos que mantengas la que viene indicada por defecto si no te quieres complicar.



Pulsa a continuación sobre el botón Siguiente > y espera unos segundos más hasta que se complete el proceso ♥.



Ahora lo que verás será el mensaje Instalación completada que te indicará que ha sido correcto. Pincha en Finalizar para concluir.

Vuelve de nuevo a la página anterior porque aún debes instalar un componente más. Para ello, haz un doble click en Ownload and install this second:

Windows Virtual PC

y acepta el mensaje que aparece pulsando sobre el botón de la ventana que aparece justo a continuación •.

Descarga de ar hivos

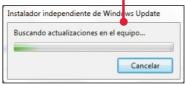
¿Desea abrir o guardar este archivo?

Nombre: Windows6.1-KB958559-x64.msu

Tipo: Paquete independiente de Microsoft Update, 9,...
De: download.microsoft.com

Abrir Guardar Cancelar

Aunque esta aplicación no se encuentra instalada en el sistema por defecto, Windows le da el mismo tratamiento que si fuera una actualización gratuita del sistema. Por este motivo comprobarás que el equipo comienza, en este mismo momento, a buscar las nuevas existentes.



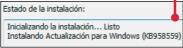
hasta que encuentre la que necesita para poder instalar esta utilidad de virtualización. Para ello, una vez que la encuentre tendrás que verificar el mensaje que aparecerá en la siguiente ventana •.



A continuación tendrás que aceptar el acuerdo de licencia y las condiciones de Microsoft, que podrás hacerlo rápidamente con un click sobre el botón •.



Luego espera a que se complete el proceso de instalación, que durará no más de unos instantes •.



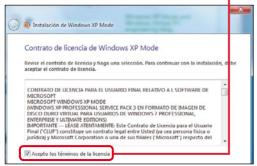
Por último, pulsa sobre el botón Reinidar ahora, ya que tendrás que completar todo el proceso para

hacer efectivos los cambios.

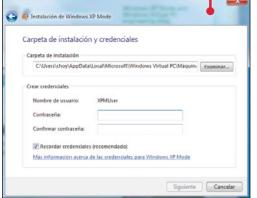
Así, la herramienta ya se encuentra instalada en tu equipo y sólo te queda una última configuración para comenzar a trabajar.



Es el momento de instalar la máquina virtual en tu sistema. Pulsa sobre el menú , en Todos los programas, luego en Windows Virtual PC y, por último, selecciona Windows XP Mode. En la ventana del asistente que se muestra después, selecciona la casilla



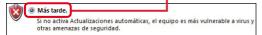
y pulsa en Siguiente. Verás la ventana



donde tendrás que indicar una contraseña de acceso en estos campos .

Pincha luego en

▼ Recordar credenciales (recomendado) para no tener que volver a introducir este dato en nuevas sesiones y pulsa en Siguiente. Ahora puedes seleccionar el modo de actualización automática del equipo, o bien indicar la opción ●



para configurarlo en otro momento. Pulsa en <u>Siguiente</u> y ya, por fin, pulsa en la entrada <u>Iniciar la instalación</u> para comenzar la instalación de la máquina virtual.

Nada más hacerlo verás en pantalla una nueva ventana, que te ofrecerá distinta información sobre la herramienta mientras se realiza el proceso .



Cuando acabe, verás sobre el escritorio de Windows 7 otro de Windows XP, desde donde instalarás las aplicaciones que no sean compatibles con el primero .



Puedes instalar un programa en el entorno de XP desde un dispositivo de almacenamiento extraíble, un CD o DVD, una unidad del equipo o descargarlo de Internet. En el primer caso, debes habilitar la unidad de almacenamiento extraíble en esta máquina virtual para que lo reconozca. Para ello, en el menú de herramientas situado sobre la ventana correspondiente pulsa sobre •



Windows XP Mode - Windows Virtual PC

Adjuntar un dispositivo USB ompartido

Adjuntar el dispositivo compartido "M sss Storage
Device" a la máquina virtual lo descon sctará de su
equipo. ¿Desea seguir adjuntando el d
spositivo a la
máquina virtual?

✓ Ver detalles

para proceder a su configuración. Como con cualquier otro dispositivo de hardware que se conecta al equipo, en el área de notificación del escritorio verás un aviso que te indicará que está siendo instalado .

Sí No





y luego haz doble click sobre su icono para comenzar el proceso •.

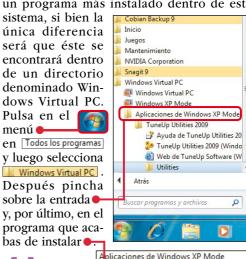


Verás un primer mensaje de inicio que tendrás que aceptar con un click en



y después completar todos los pasos del asistente de instalación para completar la tarea.

A continuación, cierra la máquina virtual de Windows XP, ya que cuando quieras acceder a este programa no será necesario que la abras, sino que podrás hacerlo directamente desde Windows 7. Para ello, entra a la aplicación como si se tratara de un programa más instalado dentro de este



Ya por último
verás un menverás un menve

saje en tu ordenador que indica que la máquina virtual se está iniciando



pero tras unos segundos comprobarás que se abre el programa directamente sobre el escritorio de Windows 7, lo que te va a permitir trabajar de un modo más fácil y cómodo que si tuvieras que hacerlo desde la ventana de Windows XP •.





# Tus datos a salvo

Sumario	
Práctico: Protege	
tus memorias USB	30
Protección antivirus	31
Copia de seguridad	32
Desmonta la memoria	33
Borrado seguro	34
Datos cifrados	36
Limpiar rastros	38

de seguridad en informática se piensa en antivirus. Y aunque protegerse de los patógenos es muy importante, hay otras muchas medidas

Si tienes una memoria USB, seguro que en algún momento la has empleado para guardar datos privados. ¿Y a que no te gustaría que a esos datos les pasara algo o que acabaran en malas manos? Te contamos cómo protegerlos de cualquier amenaza.

que puedes adoptar para garantizar la seguridad de tus datos.

Por ejemplo, si sueles emplear memorias USB para llevar determinados archivos siempre encima, debes saber que hay ciertos riesgos directamente relacionados con la naturaleza de dichos dispositivos. Por ejemplo, la probabilidad de que se te

pierda una memoria USB es directamente proporcional a la importancia de su contenido. Así pues, es buena idea que tengas una copia de seguridad de la misma, para poder recuperarlo desde ella si fuera necesario.

Y, por otra parte, si pierdes el dispositivo ¿qué te preocupa más?, ¿el aparato en sí mismo o que los datos que guardas en él puedan acabar en malas manos? No te apures, ya que en este artículo te contamos cómo proteger dicha información.

Otro riesgo importante es que, al emplear la memoria USB en un ordenador, queden "huellas" en dicho sistema, que permitan averiguar con qué documentos has trabajado, a qué páginas te has conectado, etcétera. Pero no temas por ello, ya que también te contamos la manera de conseguir que dicha información desaparezca del sistema antes, incluso, de que hayas desconectado la unidad.

Y, ¿alguna vez has comprobado lo sencillo que resulta recuperar archivos borrados? Basta con emplear el programa adecuado y dedicar cinco minutos para restaurar muchos ficheros que, quizá, pensaras que habían sido eliminados para siempre de tu memoria USB.



De un tiempo a esta parte han proliferado las aplicaciones portables para USB.

La buena noticia es que, si sigues los pasos que te indicamos en este artículo, cada vez que borres un fichero, dicha operación será totalmente irreversible.

Así pues, ahora que ya has visto muchos de los riesgos a los que te expones al emplear este tipo de dispositivos, es el momento adecuado para que tomes las medidas pertinentes y, de ese modo, hagas que dejen de ser una amenaza. ¿Estás listo para ello? Pues ya sabes, conecta la memoria a un puerto USB de tu ordenador y prepárate para seguir todos los pasos que te vamos a indicar.



### Datos seguros

### Protección antivirus

Los patógenos que, en uno u otro sentido circulan entre unidades USB y ordenadores son, sin duda, una de las principales preocupaciones de los usuarios. Pero si sigues los pasos que te indicamos a continuación, podrás ponerte a salvo con tranquilidad de muchas de dichas amenazas.

### Un antivirus en tu USB

¿Sabes que puedes instalar un antivirus en una memoria USB y, de este modo, emplearlo en cualquier ordenador al que conectes dicho dispositivo? Además, como vas a comprobar a continuación, es sencillísimo.

Abre tu navegador y escribe la dirección http://sourceforge.net/projects/portableapps.
Cuando se abra la página



haz click en el botón View all files >. Entonces, cuando se muestre la web •



hasta encontrar la entrada

ClamWin Portable

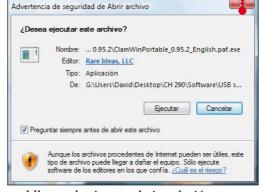
Haz click, a continuación, en la flecha ción, en la flecha ció

que se muestra a su izquierda. Por fin, cuando veas en pantalla el enlace ClamWinPortable\_0.95.2\_English.paf.exe, haz click en él.



y, segundos después, se iniciará automáticamente la descarga del programa.







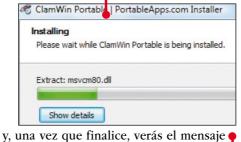
pincha en el botón Next >.



de instalación, la letra de unidad que tiene asignada la memoria USB, seguido de dos puntos. Por ejemplo, si el sistema ha identificado el dispositivo con la letra K, la entrada correcta sería K:\ClamWinPortable.

¿Listo? Pues haz click ahora en el botón Install para continuar.

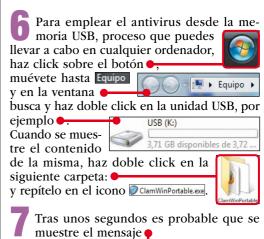
Ahora comenzará la copia de archivos, proceso del que permanecerás informado en la ventana



ClamWin Portable | PortableApps.com Installer

Completing the ClamWin Portable
Setup Wizard
ClamWin Portable has been installed on your device.
Click Finish to dose this wizard.

y ya podrás cerrar el asistente con un click sobre el botón Finish.

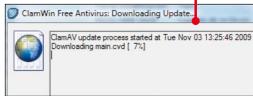


You have not yet downloaded Virus Definitions Database. Would you like to download it now?

en el que se te puede indicar que todavía no has descargado el archivo de firmas, o bien que sí que lo has hecho, pero que el que tienes es muy "antiguo". En cualquier caso, tras asegurarte de que el ordenador está conectado a Internet, haz click en Sí y espera

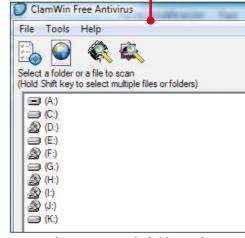
ClamWin Free Antivirus

tras asegurarte de que el ordenador está conectado a Internet, haz click en Si y espera que el asistente de actualización descargue e instale la nueva base de datos •.



Cuando dicho proceso finalice, verás el mensaje Completed y ya podrás cerrar esa ventana con un click en el botón Close.

En ese momento se mostrará ya la interfaz principal del antivirus que, como puedes comprobar, es realmente sencilla (por no decir espartana).

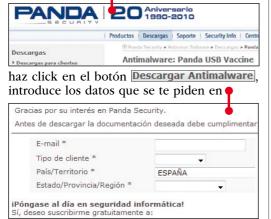


Para analizar una unidad (disco duro, CD, etcétera), tan solo tienes que seleccionarla, hacer click en Scan y se llevará a cabo el análisis de la misma.

### Vacuna tu USB

Algunos patógenos emplean la función de notificación de inserción automática de Windows para, una vez que han infectado una memoria USB, expandirse copiándose en todos los sistemas en los que ésta sea conectada. Para evitarlo, puedes emplear la aplicación Panda USB Vaccine, que evitará que cualquier "bicho" pueda infectar tu memoria USB empleando dicha técnica.

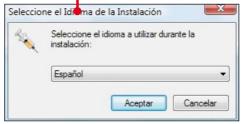
Abre tu navegador y escribe www.pandasecurity. com/spain/homeusers/downloads/usbvaccine en la barra de direcciones. Cuando se muestre en tu pantalla la página



pincha en **Enviar** y la descarga se iniciará de manera automática.

Una vez bajado, abre la carpeta en la que has guardado el archivo descomprímelo y haz doble click en el icono

Confirma los mensajes de seguridad y, luego, en la ventana ●



haz click en el botón Aceptar, de manera que se abra ya el asistente de instalación



en el que debes pinchar en Siguiente > .

Revisa las entradas que se muestran en el apartado Configuración, escoge las que se ajusten a tus preferencias y haz click en Siguiente >. De este modo se iniciará la propia instalación del software. Cuando dicho proceso finalice verás el mensaje

### Completando la instalación de Panda USB Vaccine

El programa completó la instalación de Panda USB Vaccine en su sistema. Puede ejecutar la aplicación haciendo clic sobre el icono instalado.

que podrás cerrar mediante un click sobre el botón Finalizar.

En ese momento se mostrará la interfaz del programa que, como puedes ver, es realmente sencilla •.

Lo primero que vas a hacer es "vacunar" la memoria USB, así que busca a continuación el apartado



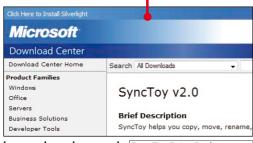
selecciona la unidad USB que quieres proteger (recuerda que tiene que estar conectada), por ejemplo Unidad USB seleccionada K\ y pincha en el botón Vacunar USB. Tras unos pocos segundos, la operación habrá finalizado, y podrás ver una referencia a ello junto al nombre de la unidad K\ (vacunado).



### 2 Copia de seguridad

¿Alguna vez has perdido una memoria USB? Entonces, probablemente, ya sabes que es peor por los datos que puedes llegar a extraviar que por el dispositivo en sí mismo. Por eso, te contamos cómo sincronizar el contenido de tu memoria con el PC. Así, si la pierdes, sólo te tendrás que preocupar de una cosa.

Abre tu navegador y ve a la web www.microsoft.com/downloads/details.aspx?Familyld=C26EFA36-98E0-4EE9-A7C5-98D0592D8C52&displaylang=en.Cuando se abra la página



busca ahora la entrada SyncToySetupPackage.exe si la versión de tu sistema operativo es de 32 bits, o SyncToySetupPackage\_x64.exe si es de 64, y haz click en el botón **Download** que

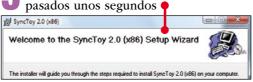
se mostrará a la derecha de la opción que corresponde a tu sistema operativo.

2 Una vez bajado el fichero, abre la carpeta en la que lo has guardado y haz doble



y, si estás de acuerdo, haz click en Accept.

Después, en la ventana que se mostrará pasados unos segundos



asegúrate entonces de que esta entrada: 
| have read and understand the warning above está marcada y pincha en el botón Next>. En este momento verás el mensaje Installation Complete que te in-

dica que la instalación ha finalizado, así que ya puedes cerrar el asistente con un click sobre este botón [Close]

bre este botón Gose.

Para abrir el programa, haz click ahora en el botón muévete hasta Todos los programas y pincha entopos en Sancha Para Para de so

entonces en SyncToy 2.0. En la ventana que se mostrará entonces Microsoft SyncToy Customer Feedback Options, selecciona si quieres participar, o no, en el programa de valoración de la experiencia del usuario de Microsoft



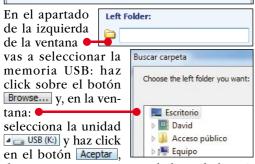
y después pincha en OK, de manera que se muestre ya la ventana principal del programa .





La primera vez que utilices el programa tienes que establecer un emparejamiento entre el dispositivo y una carpeta del sistema. Para tal fin, haz click en Create New Folder Pair, de modo que aparezca en tu pantalla la ventana .





de manera que se muestre la letra de la unidad elegida en la ventana de configuración del enlace ( ).

A continuación emplea
el apartado de la
derecha
para especificar la carpeta en la que se
guardará el contenido de la memoria USB
siempre que lleves a cabo una sincroniza-

se abra Choose the right folder you want:
muévete a la carpeta que quieres emplear
para tal fin o, si lo prefieres, crea una nueva

mediante la función Crear nueva carpetal. Cuando la tengas, por ejemplo Backup Usb, haz click en el botón Aceptar y, ya de vuelta en la ventana anterior, pincha en Next >.

En el siguiente paso del asistente, escoge la entrada Synchronize y pulsa el botón Next >. De esta manera, cualquier archivo que añadas a la memoria USB se guardará en la carpeta y viceversa.

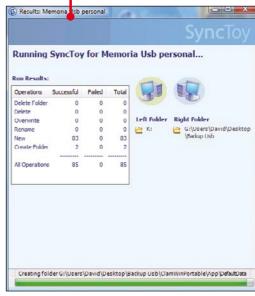
Al llegar al apartado Name your folder pair:, escribe un nombre que te ayude a identificar la función de esta sincronización de contenidos, por ejemplo Memoria Usb personal y, para terminar la configuración, pincha en el botón Finish.

De vuelta ya a la interfaz principal del programa, podrás ver ahí ya lo que acabas de configurar •.



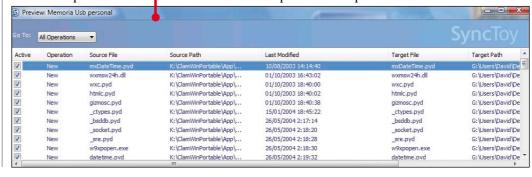
Para comprobar el efecto de la acción, pincha en el botón Preview y, en unos segundos, verás un completo informe .

¿Está todo correcto? Estupendo, pues simplemente pincha ahora en Run, deja que el programa lleve a cabo todas las operaciones necesarias



y, antes de que te quieras dar cuenta, verás el mensaje The SyncToy run completed successfully., que te indica que la operación ha concluido con éxito y ya puedes cerrar el programa con un click en el botón denominado Close.

Recuerda, eso sí, llevar a cabo esta operación cada poco tiempo. De esta manera te asegurarás de no extraviar datos si, mala suerte, pierdes el dispositivo.



# **3** Desmonta la memoria

ción. Haz click en Buscar carpeta

Browse... y, cuando

A veces, desenchufar una memoria USB del PC sin haberla "desmontado" previamente, puede traducirse en problemas. Sin embargo, la función del sistema operativo para llevar a cabo dicha operación no siempre funciona correctamente. Te contamos cómo emplear el programa EjectUSB, con el que ese problema ya no se repetirá nunca.

Abre tu navegador y escribe www.pocket appreview.com/main/item/17 en la barra de direcciones. Cuando se abra la página



haz click en el enlace Download EjectUSB y descarga el fichero del modo habitual.

Una vez bajado, abre la carpeta en la que lo has guardado y descomprime el contenido del fichero EjectUSB.zig en una carpeta aparte con su nombre EjectUSB

Carpeta de archivos

A continuación, copia dicha carpeta a la memoria USB con la que vas a emplear el programa



y sigue trabajando con el dispositivo y su contenido del modo habitual.

¿Ya has terminado y quieres desconectar la memoria? En tal caso accede a su contenido, abre la carpeta que has copiado allí y haz

doble click entonces en el icono •. EjectUS En unos pocos segun-

dos, todas las ventanas, aplicaciones y documentos relacionados con el contenido de la memoria se borrarán y, poco después, verás el mensaje



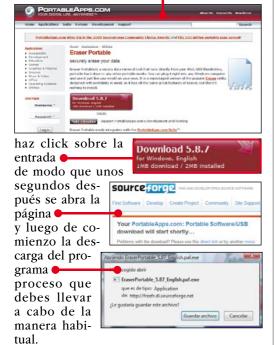
en el que se te indica que ya puedes desconectar el dispositivo sin riesgo alguno. De esta manera evitarás que se produzcan fallos en los datos que guardas en la memoria.

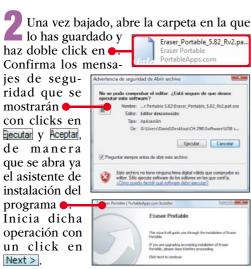
### **Datos protegidos**

### **1)** Borrado seguro

Todavía hay muchísimos usuarios que piensan que, simplemente empleando la función de borrado de archivos de Windows, éstos ya no se pueden recuperar de ninguna manera. Sin embargo esto no es así, basta con emplear el programa adecuado y, en pocos minutos, los ficheros que se creían eliminados pueden ser recuperados. Por eso, si lo que quieres es asegurarte de borrar sin posibilidad de recuperación, te contamos cómo hacerlo.

Abre tu navegador y escribe http://portable apps.com/apps/utilities/eraser\_portable en la barra de direcciones. Cuando, tras unos segundos, se abra la página









Busca entonces, en la lista que se mostrará, la entrada referida a la memoria USB, por ejemplo SB (K:) y haz doble \$RECYCLE.BIN click en ella para que se ClamWinPortable EiectUSB muestre su contenido ... Localiza la carpeta que EraserPortable quieres borrar de manera definitiva, por ejemplo Informes septiembre, haz click en ella para seleccionarla homes septi y confirma tu elección mediante un click en el botón OK.

De vuelta a la ventana anterior, podrás ver que en ese apartado ya se muestra la carpeta que Files on folder acabas de se-K:\Infomes septiembre leccionar • Ahora puedes marcar la entrada V Subfolders si quieres que también se borre el contenido de las subcarpetas, así como Remove folder(s) si quieres que también se eliminen éstas. En el apartado When finished puedes hacer, seleccio-None nando Restart, que el sistema se reinicie automáticamente tras finalizar la operación. O, si lo prefieres, escoge Shutdown system para que éste se apague de manera automática. Si no quieres que haga nada, deja la entrada None y en cualquier caso, para seguir, pincha en el botón Aceptar.

Así estarás otra vez en la ventana princiopal del programa, en la que podrás ver una referencia a la operación de borrado que acabas de configurar .



Ten en cuenta, eso sí, que los ficheros todavía no se han borrado. Para proceder, haz click en dicha entrada para seleccionarla K:\Informes septiembre\ y después pincha sobre la entrada

de la botonera que se muestra en la parte superior de la ventana.

Cuando, tras unos segundos, veas en pantalla el mensaje



confírmalo con un click en sí y, ahora sí, comenzará la operación de borrado seguro .



Equipo

\_\_\_ y, en la ventana●

haz doble click en 🕎 Equipo.

Ten en cuenta que ésta consta de varios pasos, como verás en [Pass: 2 of 35], así que, según el tamaño de los datos que quieres borrar, puede tardar un buen rato.

Cuando haya terminado, verás un in-

forme sobre el borrado revísalo para comprobar que todo ha ido bien y, al finalizar, ciérralo con un click en el botón Close y, finalmente, esos datos habrán desaparecido para siempre.

tado



A u n q u e empieces a emplear ahora mismo este sistema para borrar aquellos archivos que quieres que no puedan ser recuperados, lo más probable es que anteriormente hayas borrado otros de la manera normal y, por lo tanto, esos quizá sí que puedan ser recuperados. Para evitar ese riesgo tienes la posibilidad de hacer una "limpieza" del espacio no utilizado del dispositivo, en el que quizá permanezcan dichos datos. Para ello repite lo explicado en este apartado y, al llegar a la ventana de configuración de la operación, busca el apar-

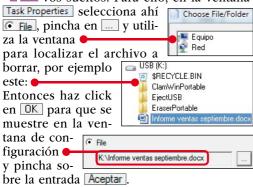
haz click en
y pincha en

Unidad de disquete (A:)
y pincha en

USB (K:), de modo que aparezca seleccionada la unidad
USB (K). Para confirmar, pincha en el botón Aceptar.

Unused space on drive

12 También puedes eliminar archivos sueltos. Para ello, en la ventana



Si lo deseas, puedes combinar varias operaciones en un solo borrado, incluso de distinto tipo. Para ello no tienes más que ir siguiendo los pasos que te hemos indicado, hasta que se vayan mostrando en la lis-

ta de la ventana principal del programa . Una vez que hayas añadido

todas los elementos que quieres eliminar de-

finitivamente, selecciónalos pincha en el icono y confirma el mensaje raser con un click en

Name Size Type Modified Attributes

☐ K:\Informe ventas septiembre.docx 805 KB Documento de ... 26/10/2009 17:25:32 A

☐ K:\Reuniones septiembre\ Carpeta de archi... 29/10/2009 12:51:18

☐ USB (K:) 3718 MB Unused disk space

haz click ahora en el botón •.

el botón sí.

Así comenzará ya el borrado, proceso que, como ya te hemos contado, llevará un rato

### Formateo seguro

¿Quieres formatear una memoria USB y asegurarte de que todos sus datos ya no se pueden recuperar? Pues es tremendamente sencillo hacerlo, sólo sigue estos pasos:

Abre tu navegador y escribe www.diskwipe.

org en la barra de direcciones. Cuando se abra la página haz click en el enlace download y poco después,



y poco después, en la entrada pincha ya en la entrada lamada operating System: Windows XP, Windows Vsta

<u>Cick Here to download Disk Wipe</u> para, a continuación, descargar este programa del modo habitual.

Una vez bajado, abre la carpeta en la que lo has guardado y haz doble click en Confirma los mensajes de seguridad que se mostrarán y aparecerá la ventana principal del programa.



Selecciona ahora la unidad que quieres formatear de manera segura y revisa, en el apartado central de la ventana, la información que se muestra sobre la misma ...

Con la barra ...

muestra sobre la misma ...

Con la barra puedes desplazarte por dicho informe. ¿Ya estás listo para formatear la memoria USB? Pues 

USB (KC)

Drive Information:
Volume Label:
Serial Number:
PAT32

OEM Name:
MSDOS5 0
Dytes/Sector:
Sectors/Cluster:
8
Reserved Sectors:
1120

En la ventana que se abrirá entonces en tu pantalla

no está seleccionada. Para proseguir haz click en el botón Next.

A continuación tienes que escoger el método de borra do que quieres

Finaling Patter

One Patt Rendom (quick)

One Patt Rendom (quick)

Finaling GOST PSUZ-89-55 (2 pastes - quick)

escoge el formato de archivos que prefieras

y asegúrate de que la entrada Perform Quick Format

tra . Los modos One Pass Zeros (quick) y One Pass Random (quick) son bastante rápidos, y sobrescriben toda la memoria con cero o con ceros y unos aleatorios. Por su parte, los métodos

British HMG IS5 (3 passes - slow)

son más seguros pero, por el contra-

emplear, de

la lista que

se te mues-



US Department of Defense DoD 5220.22-M(E) (3 passes - slow)

rio, resultan un poco más lentos. Y si no te importa que el proceso tarde mucho pero necesitas la máxima seguridad, entonces opta por uno de estos dos •.



Una vez que hayas hecho tu elección, pincha en el botón Next.

Como medida de seguridad, ahora el programa te

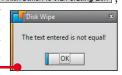
grama te pide que introduzcas un texto que se te indica en la



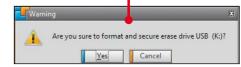
ventana ... Busca entonces dicho texto en la línea

Type "ERASE ALL" in the box and click Finish button to start erasing disk

tecléalo ERASE ALL y haz click en Finish. Si te equivocas al transcribir el texto, verás el mensaje



Ciérralo con un click en OK y escríbelo correctamente. Confirma ahora el último mensaje de seguridad



pinchando en el botón <u>Yes</u> y, a partir de este momento, deja que el programa haga su trabajo. Al finalizar, podrás ver un informe

sobre la operación
y la unidad
ya habrá si-

do formateada de manera segura.



### Datos cifrados

¿Sueles guardar datos confidenciales, privados, etcétera, en tu memoria USB? En tal caso, seguro que no te gustaría nada que ésta acabara en manos extrañas y que pudieran acceder a dicha información, ¿no? No hay problema, te contamos cómo proteger tus datos cifrándolos.

Abre tu navegador y escribe www.safe houseencryption.com en la barra de direcciones. Cuando se muestre la página



haz click en el enlace v descarga entonces el archivo del modo habitual.

Una vez bajado, abre la carpeta en la que lo has guardado, haz

doble click en confirma los mensajes de seguridad •

y sigue los pasos que te indicará el asistente hasta finalizar

Ejecutar Cancelor dicha operación

Installation Successful . Selecciona entonces la entrada Launch SafeHouse Explorer Now y pincha en el botón Finalizar.

Cuando se muestre el mensaje

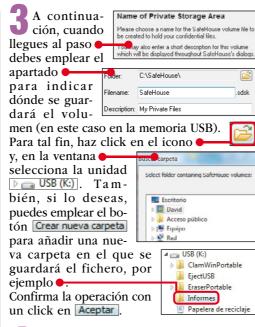
■ ciérralo mediante un click en Cancelar , de manera que se muestre ya la ventana



Ahora tienes que crear un volumen, es decir, un contenedor en el que guardarás, dentro de la memoria USB, los datos que quieres mantener cifrados. Para ello, haz click en Men Volume, de manera que aparezca el asistente



que debes iniciar con un click en Siguiente >



Ahora, en el apartado denominado puedes especificar el nombre que tendrá el archivo contenedor que vas a crear. También, en Description: My Private Files puedes escribir una descripción que te ayude a identificar su conte-Description: Informes de trabajo nido, por ejemplo Para proseguir pincha en Siguiente >.

El siguiente paso es indicar el tamaño que tendrá el contenedor •

Ten en cuenta que más adelante no podrás modificarlo, así que lo mejor es que asignes es-



pacio más que de sobra, por si acaso. Escribe entonces en su tamaño, por 200 Megabytes ejemplo • y pincha en el botón Siguiente >.

Ahora tienes que especificar la contraseña que bloqueará el acceso a los datos Choose a Volume Password. Para hacerlo escríbela en los apartados por ejemplo El indicador que se Password: muestra en la parte Retype: superior te informa del nivel de seguridad que te ofrece la contraseña que has introducido. Si su aspecto es la contraseña es Strength demasiado pequeña y, por lo tanto, podrá ser averiguada muy fácilmente. Strength Poor Por su parte dice que es poco fiable. El modo te indica que tu Strength Very Good elección es una buena contraseña, bastante segura, y si lo que ves es trenath enhorabuena, se Excellent

Por último, Ready to Create Volume revisa la Please confirm your choices below and then click the Create Volume button to create your private storage area configuración Description: Informes de trabajo del volumen que vas a crear 🕒 y marca la entrada Create a desktop shortcut to open this volume. si quieres hacer un acceso directo al volumen cifrado en el escritorio de tu sistema. ¿Todo listo? Haz click en Create Volume y comenzará el proceso de creación Time Remaining: 3 min. Cuando éste haya finalizado se te indicará en la Volume created successfully ventana y ya podrás cerrarla mediante un click en el

Ahora, para empezar a guardar archivos en el volumen, cuando se muestre Si No el mensaje haz click en el botón Sí y, automáticamen-File Edit View Tools Help te, éste se mostrará ya New Volume Open en la interfaz del programa 🕒 Si deseas revisar las propiedades del mismo, haz click en la pestaña

botón denominado Finish.

y séste e mostrarán durante unos segundos en tu pantalla.

Para empezar a trabajar con el volumen, haz click en **1** pincha en Equipo y, cuando se abra la ventana



busca una nueva unidad como -199 MB disponibles de 199 Sí, esa unidad es,

en realidad, el archivo contenedor que has creado. Haz doble click en ella y verás que, por el momento, está vacía

SAFEHOUSE (L:)



Crea en ella una carpeta del modo habitual, por ejemplo



trata de una contraseña excelente. Para con-

tinuar pincha en Siguiente > .



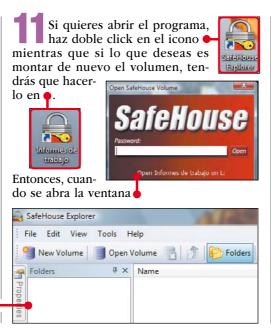
y ésta se mostrará inmediatamente en la interfaz del programa ♥.

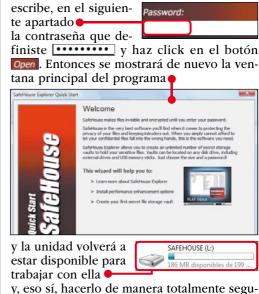


A partir de ahora ya puedes trabajar con ella como si se tratara de una unidad más de tu sistema.

Cuando hayas terminado, tienes que desmontar la unidad de la manera correcta. Para tal fin, selecciona el contenedor safehouse y haz click entonces en el botón .

En unos segundos el volumen desaparecerá de la ventana principal de la aplicación y ya podrás cerrarla con un click en .





# 3 Limpiar rastros

Normalmente, al emplear un PC, es habitual que queden rastros de lo que el usuario ha hecho en el mismo. ¿No quieres que eso ocurra? Entonces con este programa, que puedes llevar en tu memoria USB, podrás borrarlos fácilmente de cualquier PC.

Conéctate a Internet y ve a www.nirsoft.net/ utils/clean\_after\_me.html. Cuando, tras unos segundos se abra la página



haz click en el enlace Download CleanAfterMe - Executable only y descarga el programa del modo habitual. Una vez bajado, abre la carpeta en la que lo has guardado y localiza el archivo .

Sin cerrar esa ventana, haz click en luego en Equipo y, en la ventana que se abrirá en tu pantalla



busca y haz doble click en la memoria USB •.

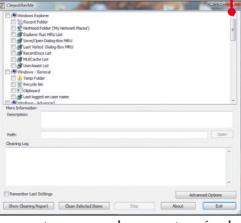
Crea entonces una carpeta en la que guardarás el programa, y cópialo desde la carpeta en la que lo descargaste hasta el dispositivo



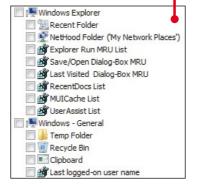
Hecho esto, siempre que quieras emplear el programa, simplemente abre dicha carpeta y haz doble click en el icono •.



En la ventana principal de la aplicación, que se mostrará ahora en tu pantalla

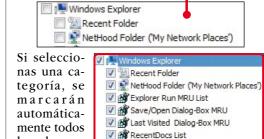


se muestran, agrupados por categorías, los tipos de datos que puedes eliminar



organizados todos ellos en distintas categorías, según sus características •.

ra gracias al cifrado de los datos.

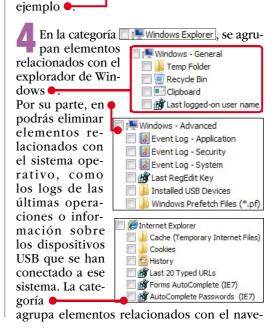


☑ MUICache List

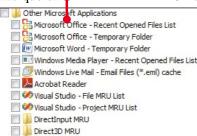
tos que la ✓ W UserAssist List forman 🗪 No obstante, Windows Explorer también pue-Recent Folder NetHood Folder ('My Network Places des escoger Explorer Run MRU List aquí de ma-Save/Open Dialog-Box MRU nera indivi-✓ Mast Visited Dialog-Box MRU dual aquellos ▼ RecentDocs List que quieres MUICache List

los elemen-

borrar, por







Para chequear las operaciones que llevará a cabo el programa, haz click en Show Cleaning Report y revisa el informe que se mostrará, en el que se te indican, de manera detallada, todas las operaciones que va a llevar a cabo el programa en caso de que prosigas con el proceso de borrado de "huellas"

encontrarás entradas sobre otros productos de este fabricante y de Adobe. Si has empleado el navega-

The following actions will be executed if you choose to clean the

dor Mozilla Firefox, con puedes eliminar información sobre los sitios que

Mozilla Fire Cache History Form History Cookies 🔲 🥮 Firefox 3 History havas visitado, borrar la caché y las coo-

Opera

Cache History

Cookies

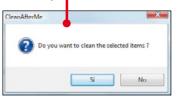
kies, etcétera. Y, en el caso de que utilices Opera, podrás llevar a cabo dicha operación con

Aunque no es así en todos los casos, en algunas en-

tradas, si pinchas en ellas podrás ver información sobre las mismas. Para comprobarlo haz click en

**g**Explorer Run MRU List y se mostrarán datos en la parte inferior de la ventana (

¿Todo correcto por ahora? Estupendo, pues haz click entonces en Clean Selected Items, confirma el mensaje



con un click en Si. Asimismo, también es probable que se muestren otros mensajes durante la operación. Por ejemplo este:

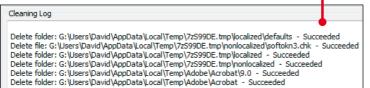


si has seleccionado borrar las carpetas temporales. Confírmalos siempre con clicks en Sí.

Contains the list of last programs you executed in the 'run' dialog-box 

Para llevar a cabo un borrado seguro de los datos (similar a lo que te hemos conta-

8 Al finalizar la operación, verás un informe sobre cómo ha ido la misma



do en el apartado anterior), haz click en el botón Advanced Options, busca el apartado

y, en la parte inferior de éste, encontrarás un resumen Si todo ha ido bien, cierra el

Use the following method when deleting a file:

pincha en v, en la lista que aparecerá, escoge la entrada Fill the file with zero bytes, and then delete

programa con un click en Exit y ya habrás eliminado todas tus huellas en ese PC.

Confirma ahora este ajuste que acabas de efectuar con un click en el botón llamado OK.

Delete folder: G:\Users\David\AppData\Local\Temp\~nsu.tmp - Succeeded Empty the Recycle Bin - Succeeded Clean the dipboard - Succeeded 882 actions succeeded

Simple delete only



# Windows Vista



# 🕡 Oculta elementos en el panel de control

Si compartes tu PC con otros usuarios, una buena estrategia de control a seguir podría ser la de ocultar determinados elementos del panel de control. De este modo, limitarás el poder de ejecución de esos usuarios que, de lo contrario, podrían intervenir erróneamente en el correcto funcionamiento de tu sistema. Te explicamos cómo lograrlo.

Para llevar a cabo ya este truco, debes modificar el Registro de Windows, así que pincha en 🔯 teclea luego y, cuando en la parte



superior del menú Inicio aparezca seleccionada la entrada



presiona la tecla . rchivo Edición Ver Favoritos ■ Equipo Con la panta-HKEY\_CLASSES\_ROOT lla principal del HKEY\_CURRENT\_USER Editor del registro en HKEY\_LOCAL\_MACHINE pantalla • HKEY USERS HKEY\_CURRENT\_CONFIG haz ahora doble click de manera consecutiva sobre las entradas HKEY\_CURRENT\_USER v Control Panel Dependiendo de esta última, Lontrol Panel, quizá encuentres esta otra: Mandon't load

Si es así, continúa directamente en el paso número 5. En caso contrario, tendrás

que crear esa clave primero. Para ello, HKEY\_CLASSES\_ROOT pulsa con el botón HKEY\_CURRENT\_USER derecho del ratón AppEvents sobre la denomi-Console Control Panel nada como Accessibusty y elige las entradas Nuevo y Clave . Appearance

Ahora, a la nueva clave que obtendrás Clave nueva #1 asígnale el valor que te indicábamos antes don't load y presiona la tecla para fijarlo.



Con esta clave todavía así seleccionada, don't load, despliega el menú Edición y elige las entradas Nuevo y Valor alfanumérico

Al nuevo valor que aparecerá en el panel derecho

Nombre	Tipo	Datos
ab (Predeterminade)	REG_SZ	(valor no establecido)
Nuevo valor #1	REG_SZ	

asígnale entonces el nombre correspondiente al elemento del panel de control que deseas ocultar. Nosotros nos hemos decantado por el icono correspondiente a la configuración del sistema de Windows, así que hemos tecleado mmsys.cpl.

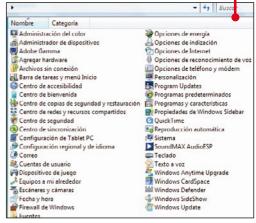
Nota: Para conocer el listado de los iconos del panel de control y sus correspondientes archivos .cpl, puedes consultar determinadas páginas web que te facilitarán sus nombres. Por ejemplo, en http://support.microsoft.com/ kb/192806 lo podrás hallar ♥.



Una vez escrito el Editar cadena nombre del elemento elegido del pa-Nombre de valor: nel de control, presiona mmsys.cpl dos veces la tecla wy, en la nueva ventana que Información del valor: obtendrás, teclea direc-No tamente Luego pulsa en Aceptar y cierra la ventana del Editor del registro.

Ya puedes abrir la ventana del panel de control con clicks en [8] y Panel de control. Si tienes activa la vista clásica

entre todos los iconos que se mostrarán no encontrarás el correspondiente al sonido



con este aspecto: Si activas el modo de visualización propio del sistema operativo Windows CardSpace Vista • Panel de control y accedes, a continuación, a la cate-Ventana principal del Panel goría de elementos denominada como comprobarás que Hardware y squido tampoco aparece

el que antes se veía

visible el icono

correspondiente

al sonido

Impresoras Agregar una impresora | Cambiar impresora predeterminada | Quitar Enviar un fax Reproducción automática Cambiar la configuración predeterminada de medios o dispositivos Reproducir un CD u otros archivos multimedia automáticamente Cambiar la configuración de botones | Cambiar apariencia del puntero

Impresora

Nos referimos a aquel antes sí se veía:



Para que un elemento se vuelva a mostrar, repite el paso 1, haz doble click de nuevo sobre las cla-HKEY\_CLASSES\_ROOT





Recuerda que puedes llevar a cabo los pasos del 1 al 7 con todos aquellos elementos que desees ocultar.

Appearance

tema 🗪

12,47,00,09

28-10-2009

# Windows XP



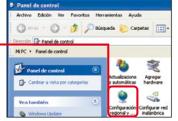
# **1** Pon fecha y hora a tus carpetas

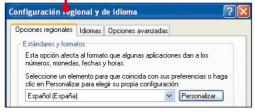
En el número 203 de Computer Hoy, en la sección Trucos, publicábamos uno para crear, desde el menú contextual, carpetas cuyo nombre incorporaba, de manera automática, la fecha y la hora de ese momento de creación. En este truco que ahora estás leyendo perseguimos el mismo fin y, para ello, utilizamos nuevamente el menú contextual. Sin embargo, el método a seguir es diferente: ya no recurrimos a la creación de un fichero Bat, simplificando así, bastante, todo el proceso. Lo único que debes tener en cuenta es que es necesario variar previamente el formato de fecha y hora del sistema, lo que puede repercutir en otras acciones cotidianas con tu equipo.

Para modificar el formato de la configuración regional, pincha en Illinicio y Panel de control y realiza entonces una doble

pulsación sobre el icono denominado como 🗪

Ahora, en la nueva ventana que obtendrás •





pulsa primero sobre el botón Personalizar y activa así la ficha Hora

A continuación, desde esa nueva ficha deberás teclear el símbolo del

Ejemplo de hora: 12:20:55 H:mm:ss Formato de hora: Símbolo a.m.

Personalizar la configuración regional

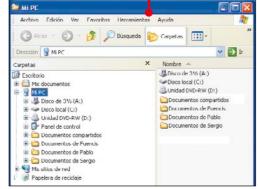
Números Moneda Hora Fecha Ordenar

punto Separador de hora: . . De este modo, acabas de establecerlo como separador de la hora (entre hora, minutos y segundos).

Continúa ya en la pestaña Fecha y haz un cambio si-Ejemplo de fecha corta: 28-10-2009 milar, variando el separador y Formato de fecha corta: dd/MM/aaaa el formato co-Separador de fecha: rrespondiente a la fecha por esta otra configuración que aquí te proponemos:

Pulsa entonces el botón Aceptar dos veces seguidas y, por último, el icono 🛛 para así cerrar la ventana del panel de control.

De nuevo desde el escritorio de Windows, presiona las teclas 🕮 + 🗉 para así abrir una ventana del Explorador de Windows. Luego, desde ella

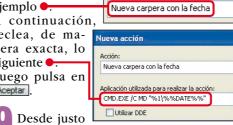


despliega el menú Herramientas y elige la entrada Opciones de carpeta... y la ficha Tipos de archivo.

En unos segun-Tipos de archivo registrado dos, podrás ha-Extensiones Tipos de archivo (NINGU... Acceso directo a Internet cer click sobre para pulsar luego sobre Opciones avanzadas y MININGU... DVD en el botón Nuevo...

Introduce ahora un nombre descriptivo para la entrada del menú contextual que se encargará de crear una nueva carpeta con la fecha actual, por Acción:

ejemplo • A continuación, teclea, de manera exacta, lo siguiente . Luego pulsa en Aceptar



el cuadro de diálogo en el que estás situado pulsa de nuevo sobre Nuevo... e introduce aho-

Nueva acción

Utilizar DDE

Nueva carpeta con hora

Aplicación utilizada para realizar la acción:

CMD.EXE /C MD "%1\%%TIME%%"

Acción:

ra estos otros valores para así configurar la creación, desde el menú contextual, de carpetas con el nombre de la hora actual:

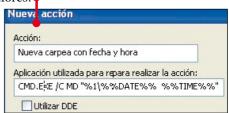
Ya puedes pulsar Aceptar, Aceptar, Cerrar y 

✓. Luego, utiliza el Explorador de Windows o la herramienta Mi PC para localizar aquella carpeta en cuyo interior deseas crear otras nuevas, por ejemplo esta:

Pulsa entonces sobre ella con el botón derecho del ratón v, en el menú contextual que obtendrás, hallarás dos nuevas entradas disponibles •-Decántate por la primera, Nueva carpera con la fecha, y, dependiendo de Bescritorio 🖃 倡 Mis documentos la carpeta anterior, ■ Blocs de notas de OneNote se creará, auto-Calendario 2009 máticamente, una ☐ ☐ Catálogos nueva con la fecha Invierno actual •-28-10-2009 Primavera

Repite el proceso del paso anterior con la entrada Nueva carpeta con hora y se creará, de manera automática, una 🚊 🧀 Catálogos nueva carpeta con Invierno la hora que actual-🖃 🧰 Otoño mente marca el sis-

Si lo deseas, también puedes crear carpetas que incluyan tanto la hora como la fecha del sistema. Para ello, repite todo lo explicado en los pasos del 6 al 11 pero, en el número 8, introduce todos estos valores:



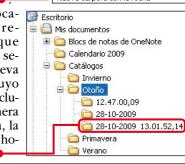
Luego, en el menú contextual que obtendrás en el paso número 11, Abrir podrás escoger el Nueva carpera con la fecha comando •-

En esta oca- B Escritorio sión, el resultado que obtendrás será una nueva carpeta cuyo nombre incluye, de manera automática, la fecha y la hora actual:

Calendario 2009

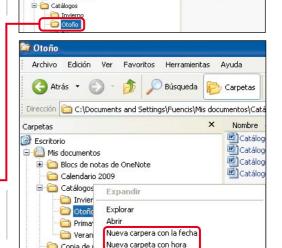
Carpetas

Escritorio



Catálogo Otoño 1.doc
Catálogo Otoño 2.doc
Catálogo Otoño 3.doc

Catálogo Otoño 4.doc



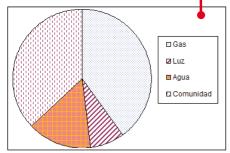
Explore From Here

# **Excel 2007**

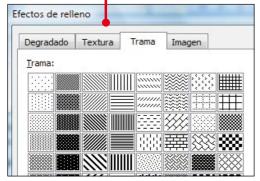


# 🚺 Dibuja tramas en series y puntos

En versiones anteriores de Excel cabía la posibilidad de aplicar un efecto de tramas de relleno al interior de los puntos y series de tus gráficos. Te refrescamos la memoria:

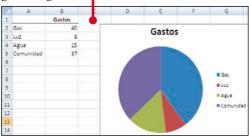


En Excel 2007, la posibilidad de poder aplicar esta característica desde la interfaz de la propia hoja de cálculo ha desaparecido, era esta en concreto:

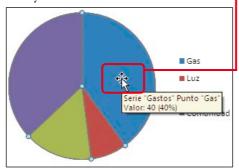


Sin embargo, Excel sigue manteniendo el soporte interno de las tramas, el único "inconveniente" es que debes acceder a ellas empleando código VBA. Algo que, obviamente, dificulta el proceso, pero no lo hace imposible. Te desvelamos el secreto.

Desde Excel 2007 partimos de unos datos con los que hemos generado el siguiente gráfico:

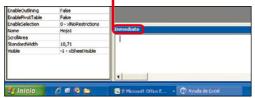


Pincha entonces en la serie del gráfico cuyo relleno deseas convertir en trama

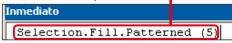


v, seguidamente, repite esa misma pulsación, sobre esa misma serie, para que sólo ella quede marcada.

De esta guisa, presiona entonces directamente las teclas + para acceder a la ventana del Editor de Visual Basic y, desde él, presiona también + . En la parte inferior de tu pantalla se mostrará la ventana denominada como

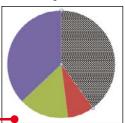


En ella debes teclear la sentencia de código que se encargará de aplicar una trama determinada a la serie que has marcado antes, desde la hoja de cálculo .

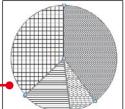


En el apartado "Tramas de relleno" encontrarás un listado, similar al que aparece en la ayuda del propio programa, con todas las tramas aplicables como relleno, junto con su descripción y valor necesario en código VBA. Este último es el que debes incluir entre los paréntesis Patterned (5).

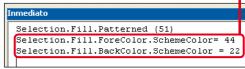
Desde la ventana Inmediato ya puedes presionar la tecla . Aparentemente parecerá no haber ocurrido nada, sin embargo, si cierras o minimizas la ventana del editor, accederás a la hoja de cálculo y allí, en el propio gráfico, comprobarás el cambio



Repite el proceso con el resto de series, y con otros valores de entramado, hasta que logres algo similar a esto:

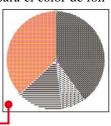


Como ves, las tramas se han aplicado en blanco y negro. Si deseas que se muestren en colores deberás incluir, junto a la línea de código correspondiente al estilo de la trama, dos líneas más

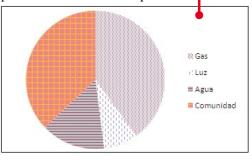


La primera para determinar el color de primer plano y la segunda para el color de fon-

do. Esta vez, la cifra que aparece tras el signo igual corresponde al valor que Excel asigna a los colores. En este caso en concreto, tras ejecutar, una tras otra, las tres sentencias anteriores, obtenemos esta trama:



Repite el proceso con las otras series del gráfico. El resultado dependerá de tus preferencias. El nuestro queda así:



### Tramas de relleno

Valor	Descripción
2	10% del color de primer plano
3	20% del color de primer plano
4	25% del color de primer plano
5	30% del color de primer plano
6	40% del color de primer plano
7	50% del color de primer plano
1	5% del color de primer plano
8	60% del color de primer plano
9	70% del color de primer plano
10	75% del color de primer plano
11	80% del color de primer plano
12	90% del color de primer plano
51	Cruz
15	Diagonal hacia abajo oscura
13	Horizontal oscura
16	Diagonal hacia arriba oscura
14	Vertical oscura
28	Diagonal hacia abajo discontinua
32	Horizontal discontinua

Valor	Descripción
27	Diagonal hacia arriba discontinua
31	Vertical discontinua
40	Ladrillos en diagonal
54	Cruz en diagonal
46	Ángulos de trama
24	Rombos punteados
45	Cuadrícula de puntos
52	Diagonal hacia abajo
49	Horizontal
35	Ladrillos en horizontal
36	Tablero de damas grande
33	Confeti grande
34	Cuadrícula grande
21	Diagonal hacia abajo clara
19	Horizontal clara
22	Diagonal hacia arriba clara
20	Vertical clara
-2	Trama mixta

Valor	Descripción
30	Horizontal estrecha
29	Vertical estrecha
41	Rombos transparentes
42	Tartán
47	Tejas
17	Tablero de damas pequeño
37	Confeti pequeño
23	Cuadrícula pequeña
39	Rombos opacos
43	Esferas
18	Enrejado
53	Diagonal hacia arriba
50	Vertical
48	Onda
44	Tejido
25	Diagonal hacia abajo ancha
26	Diagonal hacia arriba ancha
38	Zigzag



### PowerPoint 2000/2002/2003



# Crea multidegradados

Si deseas crear, como fondo de diapositiva, un degradado personalizado que incluya varios colores, te encontrarás que PowerPoint te limita el proceso a únicamente dos

Para lograr Efectos de relleno multidegradados, deberás valerte de algunas tretas: la creación de varias formas

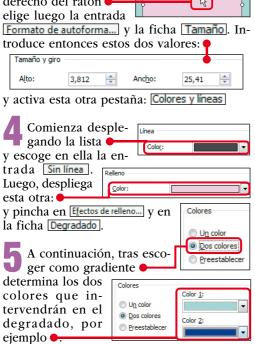


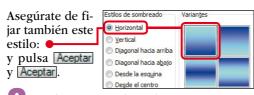
que combinen sus degradados duales lo harán posible. Te explicamos todo el proceso.

Abre la presentación en la que vas a trabajar, localiza la diapositiva en cuestión • y accede a su patrón con clicks en Ver, Patrón y Patrón de diapositivas



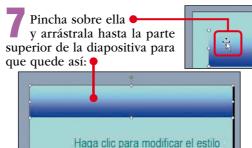
Desde la barra de dibujo inferior, pulsa sobre el icono • y pincha y 田器豆 arrastra en Di<u>b</u>ujo • A<u>u</u>toformas • una zona libre de la diapositiva, hasta crear una forma rectangular de más o menos este aspecto: Pulsa ahora sobre ella con el botón +17 derecho del ratón elige luego la entrada Formato de autoforma... y la ficha Tamaño. Introduce entonces estos dos valores: Tamaño y giro 3.812 \* Ancho: 25,41





En alguna parte de tu diapositiva se mostrará una forma rectangular con unas nueva dimensiones y, como color de fondo, un degradado de este tipo:

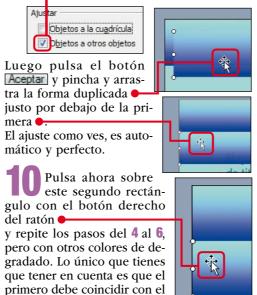




Con ella todavía seleccionada (los tiradores aparecen a su alrededor), presiona 페+🖸 y luego 🔟+🗸 para duplicarla 🖣



Pincha ahora sobre los menús Ver y Cuadrícula y quías... y deja activa sólo la casilla •





en la propia diapositiva, con los elementos gráficos y de texto que ya incluyera





# Transcend T.photo 710 C



Un marco digital transparente de 7". Mp3 y 1Gb de memoria para disfrutar de tus fotos.

¿Usas algún truco propio, original y muy práctico al trabajar con alguna aplicación informática, y lo quieres compartir con nosotros y el resto de lectores de Computer Hoy? Entonces, cuéntanos en qué consiste y escríbenos a: Computer Hoy-Trucos del lector. C/ Santiago de Compostela, 94 28035 Madrid, trucos@computerhoy. com o al fax 902 11 86 31.

Los datos facilitados en la consulta formarán parte de un archivo propiedad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 83 para más información.

último de la forma rectangu-



# Programas probados en Computer Hoy

Aquí encontrarás los resultados de los test de los programas que probamos. Así puedes comparar los analizados en este número con aquellos que se probaron hace tiempo.



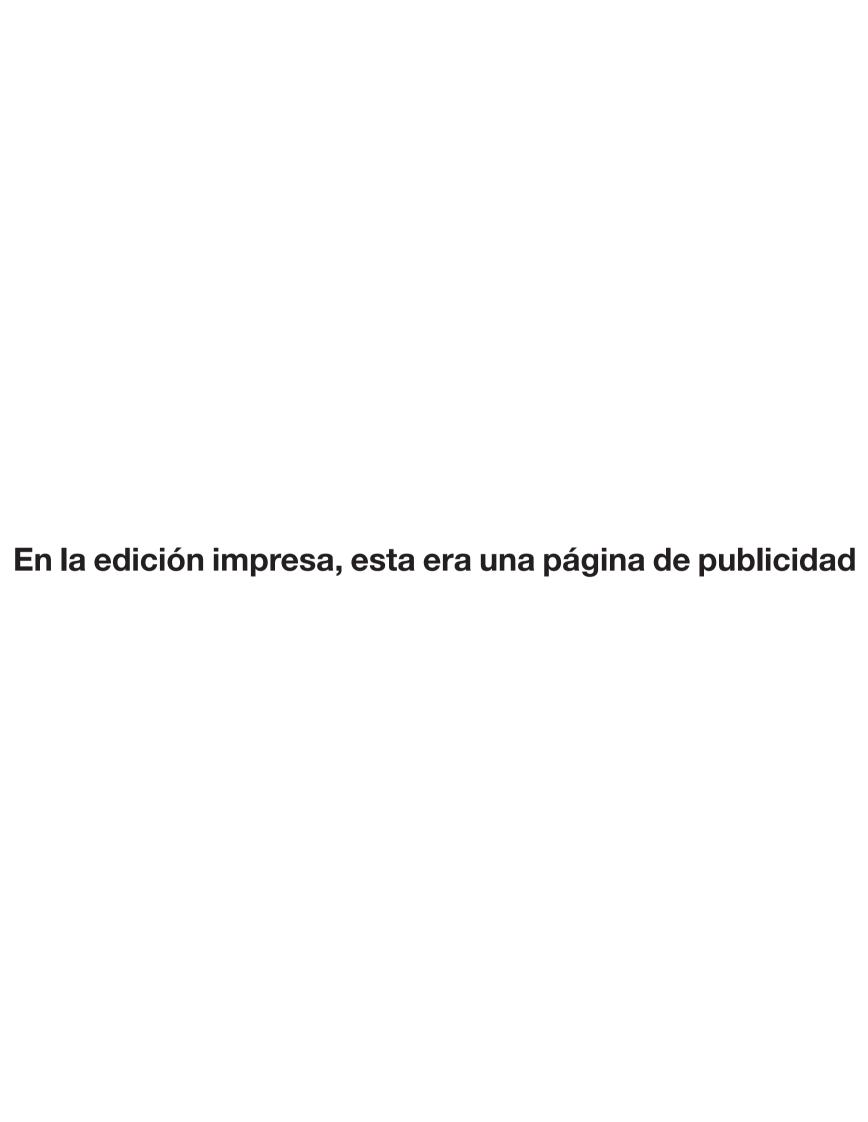
<b>⊳</b> Nu	evo producto Sb	Sobre	saliente	Nt No	table Bn	Bien	Sf Suficiente In	nsuficie	ente Df	Defic	ente	₽recio r	ebajado 🗶 Recién (	descat	alogado
rca	Producto	Calidad	l Preci	o Nº	Pos. Mar	rca	Producto	Calidad	Precio	N°	P	s. Marca	Producto	Calidad	Precio
	Anonimizado	res					Clientes ftp						Diccionarios		
ΓOR project	TOR 0.1.2.19	Bn	Gratuito	244	1 FileZ	'illa Team	FileZilla 3.2.2.1	Nt	Gratuito	272			Bilingües		
					2 Visic	om Media	AceFTP 3	Nt	Gratuito	272		Softissimo	Collins Pro Español-Inglés	Nt	89,95€
ı este p	rograma podrás				3 Katta	are	JFTP 4.0	Nt	Gratuito	272	2	2 Softissimo	Collins Pro Español-Francés	Nt	89,95€
	a Internet y				4 Fan 7	Tie	Sfatt-FTP 2.93	Nt	Gratuito	272	3	3 Vox	Advanced CD ROM	Bn	24,00€
	alguien pueda huelllas hasta		Correlliore		5 Harry	Jennerway	QuantumFTP 1.65	Bn	Gratuito	272			Castellano		
contig					6 Core	FTP	Core FTP LE 2.1	Bn	Gratuito	272	[-	RAE/Espasa	Diccionario de la Lengua	Nt	47,50€
							Composición de n	núsica							
niCrypt	Archicrypt Stealth	Bn	25,64€	244	1 Magi	ix	Music maker 15 Premium	Sb	99,99€	284			ión de Espasa	*	
Team	JAP 0.09.010	Bn	Gratuito	244	2 The L	MMS team	Linux Multimedia Studio 0.4	Nt	Gratuito	284		del Diccion	ario de la la Real Aca-	6	
ganos	Internet Anonym VPN	Bn	79,95€	244	3 Imag	ge Line	FL Studio 8.02 Fruity loops E	l. Nt	69,87€	284		•	ia neai Aca- iñola, podrás		
ebril Inc.	GhostSurf Platinum	Bn	27,33€	244	4 Sony		Sony Acid Pro 7.0a	Nt	330,54€	284		-	as tus dudas.	1	
e ip soft.	Hide IP Platinum	Bn	25,16€	244	5 Steir	nberg	Rebirth RB-338 2.0	Nt	Gratuito	284					
kbuster	Trackbuster.com	Sf	113,88€	244	6 VioLe	et team	VioLet composer 0.56 alph	a Bn	Gratuito	284	_2	Ed. Gredos	María Moliner	Nt	90,00€
	Aplicaciones anti	-spam	,		7 Micr	osoft	Songsmith 1.01	Sf	14,10€	284	_3	3 Vox	Uso del español	Nt	29,95€
rosoft	Microsoft Outlook 2003	Nt	147,00€	180			Compresión de ar	chivos				Larousse	Gran diccionario de la lengua	Nt	59,95€
efender	Bit Defender 8 Spam Den	Nt	21,95€	180	1 Winz	zip Com.	WinZip 11.1 SR-1	Nt	29,95€	269	- (	Herder Edit.	R.J.Cuervo	Bn	445,00€
mfigher	Spamfigher Pro 3.5.4	Bn	25,00€	180					paralle can be		6	Ediciones SM	Diccionario general	Bn	10,20€
es Framer	SpamPal 1.591	Bn	Gratuito	180			del tiempo,		2 60 E	A			Diseño de interio	ores	
ware	Spambully 3 para 0. Expres	8 Bn	24,23€	180			onseguido con- la referencia de	Clar	7	al report	-	Avanquest	Arquitectura 3D	Nt	59,95€
	Spamhilator 0.9.9.9	Sf	Gratuito	180			na de compre-	7000			2	2 Avanquest	FloorPlan 11.	Nt	39,95€
Ap	licaciones de borra	ado se	guro		sión	de arc	hivos.	77	NZJP	***	_3	B Data Becker	Arquitecto 3D 7.0	Nt	79,99€
di	Eraser 5.7	Nt	Gratuito	162					,			Data Becker	Diseño de interiores 3D	Nt	49,99€
CO	BCWipe v.3	Nt	38,00€	162	2 Rarla	ab	WinRAR 3.80	Nt	34,74€	269	į	eTeks	Sweet Home 3D	Sf	Gratuito
Software	Safe Erase 2.0	Nt	14,99€	162	3 ESTs	soft C.	AlZip v7.0 beta 1	Nt	Gratuito	269		_	Diseño de páginas	s web	
perix	Secureit	Bn	22,50€	162	4 PeaZ	Zip team	PeaZip 2.4.1	Bn	Gratuito	269	-	Adobe	Dreamweaver 8	Nt	555,64€
agon Tech.	Disk Wiper 5.5	Bn	24,95€	162	5 Wina	ace	Winace 2.69	Bn	29,00€	269		2 Avanquest	Web Easy 6	Nt	49,95€
rack	Data Eraser personal	Bn	34,75€	162	6 I. Pav	vlov	7-Zip 4.64	Bn	Gratuito	269	_3	B Data Becker	Web to date 4	Nt	149,99€
Bas	ses de datos para d I		iones				Correo electrón	ico			4	Google	Google Page Creator	Bn	Gratuito
nasoft PC	Collectibles Organizer	Nt	54,99€	234	1 Mozi	illa F.	Mozilla Thunderbird 2.0.0.1	g Nt	Gratuito	273			Edición de víd	eo	
oft	Catalogador 2007 Beta	Nt	10,00€	234				6	10			Magix	Video deluxe 2009 Premium		119,99€
o.be	Ant Movie Catalog 3.5.0.2		Gratuito	234			underbird te chas de las	70	1		2	2 Adobe	Premiere Elements 4	Nt	96,28€
Shiming	MediaMan 2.70	Bn	29,31 €	234			es funciones	1	1	2)		B Magix	Video deluxe 2008 plus	Nt	99,99€
kyn	SoraeMovies 2.0.46	Bn	Gratuito	234			lizo", el nave-		1		4	Pinnacle	Studio Ultimate 11	Nt	129,99€
oft	Bibliotecas total	Bn	27,84€	234	gad	lor Fire	fox.	1					Servicios de música		
<u> </u>	atalogadores de fo							-				Spotify	Spotify Premium	Nt	9,99€
be	Photoshop Elements 5	Sb	96,28€	217			Evolution 2.6.2.5	Nt	Gratuito	273		El corvioio	Premium de 📁		
h o wr	o nogueñal da	82	2.2.2		3 Micr		Windows Mail	Nt	Gratuito	273			ermite dis-	4	8
	o pequeño" de es una excelente	hotosho	Adobe Photoshop		4 Incre		Incredimail Xe 5864038	Nt	Gratuito	273		frutar de to	do su catálo-	Sp	otify
ramient	a de retoque,	i.e	Elements		5 Post		PostBox 1.0 beta 8	Nt	Gratuito	273			calidad y sin		
	ón y gestión de	1	I Ag	2			Spicebird beta 0.7	Nt	Gratuito	273		publicidad.			
ccione	s de fotos.	4 14	-		7 si.Ma		si.Mail 1.1.0.1170	Nt	Gratuito	273		)   4 f	1 -1- 6	NA	0.00.0
	District February 2007	Ma	00.00.0	001	8 eMai		eMailaya 3.6.1 <i>reación de docume</i>	Bn ontos Po	Gratuito	273		2 Last.fm	Lats.fm	Nt	3,00 €
jix	Digital Foto Maker 2007	Nt	39,99€	231	4 0-					100		Yes.fm	Yes.fm	Nt	Gratuito
el roooft	Paint Shop Pro Photo XI	Nt	99,98€	217	1 Scar		PDF Converter 3 Prof.	Nt Bn	99,00€	196		Terra	Pixbox	Nt	6,96 €
osoft	Digital Image 2006	Nt S Nt	39,90 €	217	2 Docu		PDF-Tools 3.5 Pro.	Bn	37,46€	196		5 Deezer	Deezer.com	Bn	Gratuito
gle	Picasa 2 + Google Photos	MI	Gratuito	217	3 Avan	iquest	eXpert PDF 4 Pro	ווט	59,00€	196	- (	3 Imeem	Imeem.com	ווט	Gratuito

ente 🞹	Den	cient	e	Precio re	ebajado	Recien	descal	aiogado	
Precio	Nº		Pos	. Marca	Producto		Calidad	Precio	N
					Dic	ccionario	s		
Gratuito	272					Bilingües			
Gratuito	272		1	Softissimo	Collins Pro Es	spañol-Inglés	s Nt	89,95€	164
Gratuito	272		2	Softissimo	Collins Pro Es	pañol-Francés	S Nt	89,95€	166
Gratuito	272		3	Vox	Advanced CI		Bn	24,00€	14
Gratuito	272					astellano			
Gratuito	272		1	RAE/Espasa	Diccionario d	de la Lengua	Nt	47,50€	15
99,99€	284			Con la edic			曼		
Gratuito	284			del Diccion Lengua de l				TO D	
69,87€	284			demia Espa				J I	`
330,54€	284			aclarar tod			F	معطيلين (	
Gratuito	284								
Gratuito	284		2	Ed. Gredos	María Moline	er	Nt	90,00€	15
14,10€	284		3	Vox	Uso del espa	ñol	Nt	29,95€	15
			4	Larousse	Gran dicciona	rio de la lengu	a Nt	59,95€	15
29,95€	269	.	5	Herder Edit.	R.J.Cuervo		Bn	445,00€	15
Towns to the			6	Ediciones SM	Diccionario g	general	Bn	10,20€	15
1 0 0 g					Diseño	de inter	iores		
7	STATE OF		1	Avanquest	Arquitectura	3D	Nt	59,95€	27
	7		2	Avanquest	FloorPlan 11		Nt	39,95€	27
NZJF	)		3	Data Becker	Arquitecto 3	D 7.0	Nt	79,99€	27
1			4	Data Becker	Diseño de in	teriores 3D	Nt	49,99€	27
34,74€	269		5	eTeks	Sweet Home	3D	Sf	Gratuito	27
Gratuito	269				Diseño d	le página	is web		
Gratuito	269		1	Adobe	Dreamweav	er 8	Nt	555,64€	22
29,00€	269		2	Avanquest	Web Easy 6		Nt	49,95€	22
Gratuito	269		3	Data Becker	Web to date	4	Nt	149,99€	22
			4	Google	Google Page	Creator	Bn	Gratuito	22
Gratuito	273				Edic	ión de víd	<i>leo</i>		
		Ш.	1	Magix	Video deluxe	2009 Premiu	m Sb	119,99€	27
		Ш.	2	Adobe	Premiere Ele	ments 4	Nt	96,28€	24
		Ш	3	Magix	Video deluxe	2008 plus	Nt	99,99€	24
1		Ш	4	Pinnacle	Studio Ultima		Nt	129,99€	24
					Servicios	de músic	a onlin	е	
0.1.11	070		1	Spotify	Spotify Prem	ium	Nt	9,99€	28
Gratuito	273		ŗ	El servicio I	Premium	de 💳			
Gratuito	273			Spotify te p					
Gratuito	273		-	rutar de to			Sp	otify •	)
Gratuito	273		-	go en alta c oublicidad.	alidad y	sin	~	-	
Gratuito	273		1	Jubilciudu.					_
Gratuito	273						NA.	0.00 =	
Gratuito	273			Last.fm	Lats.fm		Nt	3,00€	289
00.05 -	4.5.			Yes.fm	Yes.fm		Nt	Gratuito	28
99,00€	196			Terra	Pixbox		Nt	6,96€	289
37,46€	196			Deezer	Deezer.com		Nt	Gratuito	289
59,00€	196			Imeem	Imeem.com		Bn	Gratuito	289
59,00€	196		7	GoEar	goear.com		Bn	Gratuito	289

4 CAD-KAS

PDF Editor 2.4 Pro







# Viajes bien organizados

Los navegadores Gps te pueden ayudar en tus viajes, en el trabajo e, incluso, sacarte de algún apuro. Para que esto sea posible ciertas empresas se encargan de crearlos y mantenerlos actualizados. Detrás de esos mapas, hay un equipo de personas que recopilan y unifican toda la información para que, después, podamos utilizarla.



os navegadores Gps, ya sean dedicados o como software para ordenadores y dispositivos portátiles, forman parte de la vida de muchas personas. Actualmente, los creadores de mapas para estas plataformas continúan mirando hacia el futuro, desarrollando nuevos proyectos que nos ayudarán a trazar nuestras rutas con mayor precisión. La base de esta tecnología se encuentra en los satélites de posicionamiento global y en las empresas que desarrollan los mapas. Una de las más importan-

te a nivel mundial en la actualidad es Navteq, la cual proporciona todos los datos para la mayoría de fabricantes en todo el mundo. La información que recopila, procesa y unifica sirve para desarrollar todo tipo de servicios, tanto para empresas como para particulares.

# Los mapas desde cero

El proceso de composición de la primera cartografía de un país es muy laborioso, y requiere de un importante esfuerzo para obtener toda la información, cotejarla y conformarla para crear un mapa de navegación Gps.

#### Fuentes de información

Para obtener los mapas de todas las calles y carreteras de una ciudad o un país se recurre a gran cantidad de fuentes de información. Por un lado, se solicitan a diferentes Ministerios, a los Ayuntamientos y a empresas que recopilan mapas de carreteras e información de comercios y otros lugares de posible interés. Con estos trazados se diseña un mapa que in-

cluye todas las vías que se quieran contemplar que, en el caso de mapas para vehículos, incluyen carreteras de todas las categorías, las calles de las localidades y algunos caminos importantes. Después se deben recorrer todas las vías para comprobar esta información, rectificar los posibles fallos y recoger todos los cambios e información de interés de cada lugar. En España, donde la cartografía se completó hace unos años, ya no es necesario llevar a cabo este procedimiento al completo, salvo cuando se construven nuevas carreteras o barrios.

#### Trabajo de campo

Durante la creación y actualización de los mapas se recorren las calles y carreteras con vehículos especiales. Las personas que realizan esta labor registran gran cantidad de información, como el número de carriles, el tipo de vía, los lími-

tes de velocidad, las señales y las preferencias de paso. Estos datos se emplean para establecer las preferencias en el diseño de las rutas, y para ofrecer el máximo de precisión. El equipo de trabajo

sión. El equipo de trabajo está compuesto por dos personas, una que conduce y otra que toma las notas, y se turnan durante los viajes. Emplean un



Durante el trabajo de campo en el coche se revisa la ruta y se toman anotaciones de las características de cada vía o cruce.

Tras el trabajo de campo, al volver a la oficina, se debe revisar la información y las anotaciones realizadas en cada punto del mapa. Además, entre otras tareas, se puede revisar el aspecto de los edificios en 3D, la información de los puntos de interés y de los trazados.



teclado, una tableta gráfica para escribir a mano y un micrófono que registra apuntes de voz. El código que emplean, en inglés, está estandarizado para unificarlo con la información de otros centros de datos y equipos que realicen trabajos de campo. horarios de apertura, los precios y otras características específicas de cada clase de establecimiento o servicio. Después, esta información se ofrece a los clientes que quieran adquirirla para dar un mayor valor añadido en sus navegadores.

# Actualización constante

Tras la creación de los mapas iniciales, Navteq continúa revisando los trazados. Publican una actualización cada poco tiempo, aunque los fabricantes de navegadores suelen comercializarlas cada seis meses.

En este proceso, Navteq se informa de dónde se están realizando obras de tiempo prolongado, nuevos desarrollos urbanísticos y construcción o mejora de carreteras. A continuación, llevan a cabo una inspec-

#### El trabajo a pie de calle

Los Gps que se llevan en los vehículos se pueden usar en modo peatón, pero sus mapas están más orientados a la conducción que a las necesidades de los viandantes. Navteq ofrece una respuesta a estas carencias con su proyecto Discover Cities, en lo que denominan navegación pedestre. Se trata mapas diseñados específicamente para trayectos a pie y en transporte público.

Para ello recorren las calles con un PDA y un software específico. Mientras cartografían las calles, las zonas residenciales, las plazas y los parques, registran los caminos principales, las calles peatonales, los atajos más típicos de cada zona y todos aquellos aspectos relativos al tráfico peatonal en las ciudades. Además, incluyen las líneas y los horarios del transporte público.

Otros proyectos de navegación

Aparte de la navegación

para coches, esta empresa

ha desarrollado mapas es-

pecíficos para camiones:

Navteq Truck. Éstos con-

templan las restricciones de

peso y altura, entre otros

aspectos importantes pa-

ra los conductores de este

tipo de vehículos. Ya exis-

ten navegadores diseñados

para estos profesionales,

como los modelos Becker

Traffic Assist Pro y Tomtom

Go 7000 Truck. Este es sólo

uno de los avances recien-







Los vehículos que se emplean para recoger los datos en la carretera incluyen un ordenador, una pantalla, varios dispositivos de entrada, un micro y un localizador Gps de alta potencia.

Cada grupo se encarga de revisar una zona concreta y, al regresar a la oficina, aplican los cambios y actualizan la base de datos ellos mismos.

#### Puntos de interés

La compañía Navteq cataloga los puntos de interés en miles de categorías y tipos diferentes. La diferencia con los POIs que aparecen en los navegadores Gps es que ellos incluyen mucho más aparte de la ubicación, llegando incluso a contemplar los

En la mayoría de los casos, para que se incluya un punto de interés en la base de datos de Navteq no es preciso pagar, excepto si se quiere dar más importancia a un establecimiento, o si se desea ampliar la información básica que se ofrece en el mapa, como precios y otros datos. En estos casos se debe pagar por esta exclusividad, aunque no es así en el caso de la mayoría de locales comerciales y de ocio, en las gasolineras y en los hoteles.

ción de la zona y cartografían los nuevos tramos, siguiendo un procedimiento idéntico al que se realiza en la creación de los primeros mapas.

# *lmágenes en 3D*

La empresa Navteq ha creado un aplicación que ayuda a los conductores a identificar la salida correcta en cruces complicados.

Para grabar todos los ángulos de las calles y carreteras se utiliza un sistema de cámaras que graba en 360°.

Se denomina Motorway Junction Objects, y muestra una representación 3D de estas ubicaciones, lo que ayuda al conductor a identificar mejor la ruta que debe seguir. Además, Navteq emplea tecnologías similares, como 3D City Models, que ofrece una representación tridimensional de las ciudades, destacando el realismo en los edificios emblemáticos y 3D Landmarks, que muestra referencias en 3D de las rutas en curso. Todas estas tecnologías se están comenzando a implantar en diferentes navegadores Gps de consumo, como los últimos modelos de la marca Gar-

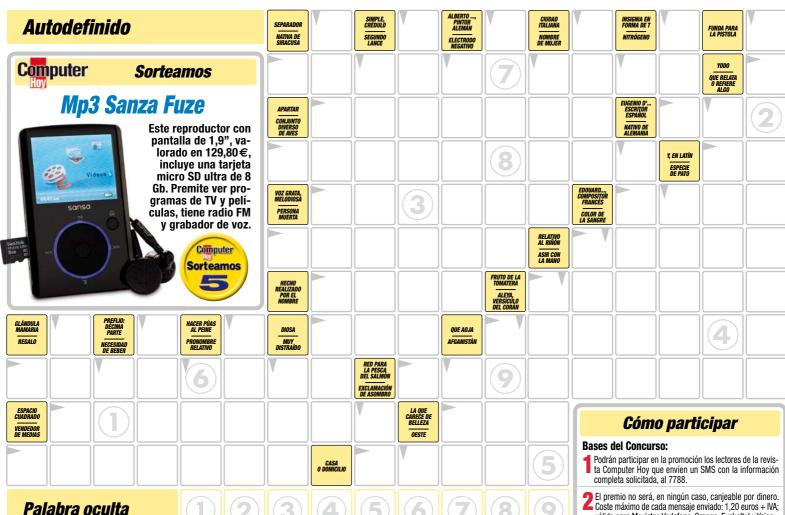
otros.



Computer № 290

# Participa y gana

Si quieres entrar en el sorteo de estos premios, sólo tienes que averiguar cuál es la palabra oculta que esconde el autodefinido. ¡No te lo pienses más y participa!



# ¿Te atreves con el sudoku de Computer?

#### Cómo jugar

El objetivo es rellenar todas las casillas del tablero con números del 1 al 9 de forma que no haya repeticiones en ninguna fila o columna. Aparte, el tablero está dividido también en cuadrantes (destacados con una línea más gruesa), en los que tampoco pueden existir repeticiones.

7	4	1	3	6	8	5	2	9
8	6	2	5	7	9	3	4	1
4	1	9	6	5	2	7	3	8
6	3	8	9	1	7	4	5	2
5	2	7	8	3	4	1	9	6
2	7	4	1	9	5	8	6	3
9	5	3	7	8	6	2	1	4
1	8	6	2	4	3	9	7	5
	8 4 6 5	8 6 4 1 6 3 5 2 2 7 9 5	8 6 2 4 1 9 6 3 8 5 2 7 2 7 4 9 5 3	8 6 2 5 4 1 9 6 6 3 8 9 5 2 7 8 2 7 4 1 9 5 3 7	8 6 2 5 7 4 1 9 6 5 6 3 8 9 1 5 2 7 8 3 2 7 4 1 9 9 5 3 7 8	8 6 2 5 7 9 4 1 9 6 5 2 6 3 8 9 1 7 5 2 7 8 3 4 2 7 4 1 9 5 9 5 3 7 8 6	8     6     2     5     7     9     3       4     1     9     6     5     2     7       6     3     8     9     1     7     4       5     2     7     8     3     4     1       2     7     4     1     9     5     8       9     5     3     7     8     6     2	8     6     2     5     7     9     3     4       4     1     9     6     5     2     7     3       6     3     8     9     1     7     4     5       5     2     7     8     3     4     1     9       2     7     4     1     9     5     8     6       9     5     3     7     8     6     2     1

3 9 5 4 2 1 6 8 7

				J	J		J	
						2		4
8							7	
3		8		9	1			
				7				
			8	4		3		6
	5							8
4		1						
	2		1	6		9		

- Coste máximo de cada mensaje enviado: 1,20 euros + IVA; válido para Movistar, Vodafone, Orange, Euskaltel y Yoigo.
- 3 Sólo podrán entrar en el concurso los lectores que envíen el SMS hasta la fecha límite (inclusive) que se indica, quedando automáticamente descartados los que lleguen después.
- El hecho de tomar parte en este sorteo implica la aceptación total de sus bases. Válido únicamente para el territorio español.
- Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.
- Cualquier supuesto que se produjese no especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores del concurso.

La palabra oculta del autodefinido es la resultante de los campos enumerados.

# Nueva forma de participación:

Envía la solución en un mensaje de texto al 7788 desde tu móvil poniendo la palabra autoch, seguida de espacio, la palabra oculta, espacio y, a continuación, tu nombre y dirección

Los datos facilitados para el concurso formarán parte de un archivo propiedad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 83 para más información.



Fecha límite: 26-11-2009 Premiados nº 288: página 83

Aquí te ofrecem solución del su que publicamo el número pasado de Computer Hoy.







Uno de los aspectos más importantes en un PC son sus conexiones. Cuando andas corto de ellas siempre puedes recurrir a los hubs USB. Como vas a ver, estos no son los únicos dispositivos que hay para dar conectividad adicional.

# Los puertos USB

En la actualidad son, en la práctica, el estándar de conexión de datos externa más empleado por la mayoría de los periféricos. Desde su aparición a finales de los años 90 ha reemplazado a los antiguos puertos serie, paralelo y PS/2 en la conexión de todo tipo de dispositivos. En su versión 2.0, la más actual (a la espera de la 3.0), ofrece una velocidad máxima de transferencia de datos de 480 Mbps, aunque los valores más normales suelen encontrarse en torno a 125 Mbps. Además, permite la conexión en caliente, sin necesidad de reiniciar el ordenador, y proporcionan alimentación eléctrica (hasta un máximo de 500 mA) a los dispositivos conectados.

# ¿Qué es un hub USB?

Un hub (o concentrador) es, en sentido amplio, un punto de conexión múltiple que admite que varios dispositivos u ordenadores se conecten a él. En el caso de los hubs USB, lo que hacen es ofrecer puertos adicionales a un ordenador, para permitir la conexión de mayor número

¿Quién dice que los hubs son aburridos? Desde luego, Apacer PH152 no lo es.

Sumario	
Todo sobre hubs USB	
Y conectividad	54
El mejor amigo del portátil	55
Práctico: Cómo instalar una base	57
Práctico: ¿Cuánto consume	
un puerto USB?	58
Práctico: Instalar un frontal	60
Test: PC Phoenix Casia i5	62
Test: HP envy	63
Test: Nettop Zotac MAG	64

de periféricos a través de uno solo de los puertos originales. También pueden ser llamados así (en sentido estricto no lo son) los frontales y tarjetas de expansión que realizan la misma función en un ordenador de sobremesa. En este caso, tal y como puedes comprobar a partir de la página 60, el dispositivo se conecta directamente a la placa base.

# *Ventajas de un hub USB*

Los concentradores USB proporcionan varias



Computer № 290

mpresoras, escáneres,

discos duros y multime-

dia, unidades ópticas,

ratones, teclados, adap-

tadores wifi y bluetooth,

sintonizadores de TV... la

lista de periféricos exter-

nos de un ordenador es

interminable. Lo normal

es que cualquier usuario

cuente con varios de ellos,

y que quiera mantenerlos

conectados de manera simultánea al PC. Sin em-

bargo, cuando su número supera los tres o

cuatro dispositivos, em-

piezan los problemas:

falta de conexiones su-

ficientes (sobre todo en

los portátiles), líos de

cables, rendimiento de-

ficiente, incomodidad...

Solucionarlo es bastan-

te sencillo. Hay muchas

formas de proporcionar

conectividad adicional a un ordenador. En este ar-

tículo te vamos a mostrar

muchas de ellas.

ventajas a cualquier tipo de ordenador.

- Mayor número de conexiones. Un hub ocupa solamente un puerto del equipo. A cambio proporciona numerosas conexiones adicionales: existen modelos que tienen 13 o incluso más puertos USB.
- Mayor comodidad. Si tienes un ordenador de sobremesa, lo normal es,

en contra de lo que indica su nombre, se lo hayas colocado debajo de la mesa, donde ocupa menos espacio y corre menor peligro de sufrir una caída. Esto hace que todas las conexiones de datos estén también en el mismo sitio. Cuando se trata de conectar una impresora, un teclado o un escáner, periféricos que están permanentemente enchufados al ordenador (estén usándose en ese momento o no), esto no supone mayor problema. Uno sólo tiene que agacharse (y, en ocasiones, incluso reptar) para enchufarlos la primera vez. Con otros dispositivos, como tarjetas sinto-

nizadoras, discos duros externos o, sobre todo, memorias USB, la cosa cambia. Son

Muchas bases de refrigeración incluyen un hub USB.

dispositivos que viajan a menudo o que, como en el caso de la sintonizadora, no conviene dejar siempre conectados. Y si los puertos USB están todos en el suelo, resulta verdaderamente molesto tener que hacerlo. Esto se soluciona fácilmente con un hub USB. En el caso de los portátiles, el que se desplaza a menudo suele ser el ordenador, y no la mayoría de sus periféricos. Así, lo que resulta más cómodo es dejarlos conectados al hub, de manera que, al volver a colocar el portátil encima de la mesa, solamente haya que realizar una conexión (la del concentrador) y no la de todos los dispositivos.

• Mayor distancia. Los cables de la mayoría de dispositivos USB difícilmente superan el me-



permite una distancia de hasta cinco metros, Puedes alejar un poco más los periféricos con ayuda de un concentrador. Los cables de muchos hubs USB miden del orden de los dos metros, a los que hay que sumar la medida del ca-

 Mejor aprovechamiento de los puertos. A veces, el dispositivo conectado a un puerto USB tapa el contiguo, que queda de ese modo inutilizado, de manera que, en la práctica, es como si estuviese ocupando dos conexiones. Con un hub

ble hasta el periférico.

USB se pueden evitar estos inconvenientes.

# Tipos de hubs USB

Básicamente hay dos tipos de concentradores USB, los que usan alimentación y los que no la necesitan.

Hubs pasivos o no alimentados. Obtienen toda la electricidad a través del puerto USB al que están conectados, por lo que no pueden, a su vez, alimentar a muchos periféricos, o a aquellos que tengan altos requisitos energéticos, como

### El mejor amigo del portátil

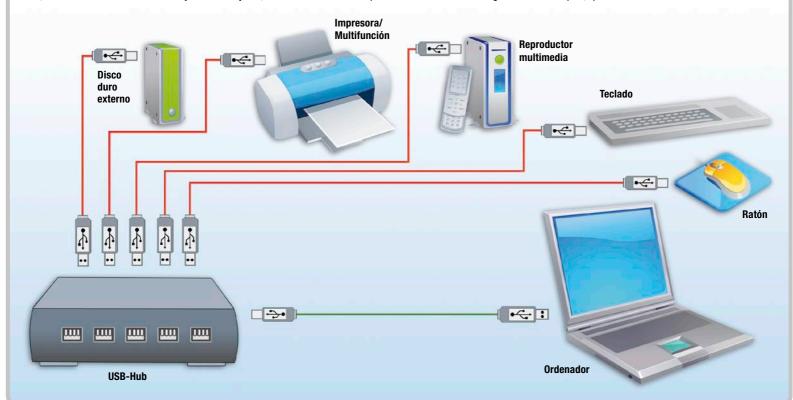
Una forma barata de obtener las funcionalidades de una base para portátil es emplear en su lugar un hub USB activo. De ese modo, cuando vuelvas a colocar

el ordenador en el lugar de trabajo habitual no tendrás que pasar un rato volviendo a conectar todos los periféricos: sique todo tal y como lo dejaste, enchufado

al hub. Lo único que tienes que hacer es conectar un único cable USB al portátil, además de la alimentación.

Para simplificar aún más las

cosas al tiempo que ahorras energía, puedes enchufar tanto la alimentación del hub como la de todos los periféricos a una regleta con interruptor, que encenderás cuando conectes el portátil al concentrador. Así ninguno de ellos gastará ni un solo kW de más mientras no sea ne-



discos duros externos o sintonizadoras USB. Por esa misma razón, el número de puertos que pueden tener está limitado a cuatro.

 Hubs activos o alimentados. Un alimentador externo los independiza del suministro eléctrico del puerto, lo que los far muchos dispositivos al mismo concentrador. En primer lugar, la ya mencionada demanda energética de cada uno de ellos. Algunos periféricos, como los discos externos de 3,5 pulgadas o, sobre todo, las sintonizadoras de TV, necesitan mucha electricidad para funcionar, acaparando para ellos en su



hace aptos para conectar a ellos incluso varios discos duros externos. Su uso, además, reduce el riesgo de que se produzca un fallo por sobrecarga en la controladora USB del equipo.

# ¿ Qué puedo conectarles?

En principio puedes usarlos para conectar a ellos cualquier periférico que use la conexión USB. Sin embargo, conviene tener en cuenta algunas cosas a la hora de enchu-

Propiedades de Concentrador raíz USB

Controlador Detailes Administración de energía General Energía Opciones avanzadas

Información del concentrador

B concentrador tiene autoalimentación.

Bater la total disponible: 500 mA per port.

Dispostivos conocitados:

Descripción Se requiere almen...

I puestos disponibles. USB 100 mA

1 puestos disponibles. 0 mA

Para actualizar la lista, haga clic en Actualizar.

Actualizar

Aceptar Cancelar

En el administrador de dispostivos puedes ver el consumo de cada puerto USB.

totalidad los 500 mA que, en un hub pasivo, se reparten entre varios puertos en vez de en uno solo. Por eso conviene conectarlos en modelos activos o, mejor, en puertos USB distintos.

Esta última recomendación se debe a que la energía no es lo único que se reparte entre los puertos adicionales de un hub: también el ancho de banda disponible. Si varios discos duros comparten un concentrador y haces un uso intensivo y simultáneo de ellos, verás que la veloci-

dad de transferencia de datos se reduce hasta extremos casi ridículos, si los consideramos independientemente. La razón es que todos están compitiendo por el ancho de banda del único puerto USB del ordenador al que todos están, en realidad, conectados.

En el práctico de la página 58 te enseñamos a descubrir con el administrador de dispositivos el gasto energético de cada puerto y periférico conectado a ellos, así como el ancho de banda reservado para cada uno de ellos.

### Alternativas a USB

Hay otras conexiones de datos que pueden emplearse como alternativa al USB. Algunas de ellas, como las Firewire, son muy similares. Otras, como las eSATA, ofrecen claras ventajas con algunos periféricos.

#### **Firewire**

También conocido como IEEE1394, es un estándar de conexión similar a USB desarrollado por Apple. Sus prestaciones son superiores (Firewire 800 tiene un ancho de banda de hasta 800 Mbps y permite cables de hasta 100 metros). Es mejor que USB 2.0 para transferencias masivas de datos. Esta razón, junto al uso extendido de los Macs de Apple en el mundo de la edición, hace que sea una conexión muy frecuente en cámaras de vídeo digitales y en sistemas destinados a la edición tanto de vídeo como de sonido.

Es normal encontrar al menos un puerto Firewire en un PC, sobre todo en equipos de sobremesa.

#### **eSATA**

Es la versión externa de la interfaz SATA, que ha sustituido a la veterana IDE como conexión de las unidades internas de almacenamiento (discos duros y unidades ópticas). Esta tecnología está casi totalmente orientada a unidades de almacenamiento masivo de datos, y tiene bastantes ventajas frente a USB:

• Mayor velocidad de transferencia de datos.



• Ancho de banda dedicado. Mientras que el canal de datos USB se comparte entre todos los dispositivos conectados al sistema por medio de dicha interfaz, cada periférico eSATA tiene, de forma exclusiva, todo el ancho de banda disponible.

• Su uso está bastante restringido a discos duros,

y los modelos disponi-

bles son aún un poco

más caros que los USB.

Esta base de

conexión Kensinton (180

euros) también

permite conectar un monitor

adicional.

Empieza a ser habitual su presencia en todo tipo de ordendores, a menudo en puertos híbridos USBeSATA. Además, son bastante comunes las tarjetas de expansión internas PCI con varios puertos eSATA adicionales.

#### **USB 3.0**

Quizá aún no hayas oído hablar de él, pero la nueva versión de USB parece estar al caer: Asus ya ha anunciado la primera placa base con USB 3.0 integrado, y empiezan también a aparecer algunos pendrives que la emplean. Sin embargo, algunos rumores retrasan su lanzamiento hasta 2011. Sus poderes son velocidad de hasta 4,8 Gbps (10 veces más que USB 2.0) y mayor alimentación eléctrica.



Un hub USB activo es la mejor forma de conectar varios periféricos al ordenador.

No sabemos hasta qué punto resulta práctico el ratón-hub USB de Targus (30 euros).

- No hay que "traducir" los datos que llegan al dispositivo desde el ordenador, lo que descarga de trabajo al micro y libera también recursos del sistema.
- Permite conectar discos en RAID.

Del mismo modo, tiene algunas desventajas:

- No proporciona electricidad, de manera que los periféricos conectados requieren de alimentación externa.
- La longitud máxima del cable es de sólo dos metros, menor que la de USB y Firewire.

#### **Light Peak**

Es el nombre clave de una nueva conexión de la que pocos habían oído hablar hasta el último Intel Developer Forum. Su velocidad esperada es, de momento, 10 Gbps, y sus modestas intenciones: sustituir en un futuro próximo a las conexiones USB, Firewire y HDMI. Las malas lenguas sitúan el interés de Intel (con la complicidad de Apple) en este proyecto como la causa del posible retraso de USB 3.0.

#### **ExpressCard**

A duras penas puede considerárselo un competidor de USB, ni siquiera en portátiles, que constituyen su hábitat natural. Su gran ventaja es que conecta el periférico directamente con el bus PCI Express, llegando a alcanzar hasta 2,5 Gbps. Es ideal, sobre todo en su versión de 34 mm, para dispositivos como sintonizadoras de TV, conexiones inalámbricas... o. sí, también para hubs USB y eSATA.

### Las docking stations

En español, bases de conexiones. Originalmente son dispositivos que van más allá de extender la capacidad de conexión de un portátil. Intentan equipa-

riféricos conectados a ella: USB, sonido, conexión de red, salida de vídeo para un monitor externo... También suelen cumplir una función ergonómica.

En la actualidad muchos de los dispositivos que reciben este nombre son más



rar su uso lo más posible al de un ordenador de sobremesa al usarlo en el lugar de trabajo habitual, sin afectar a su movilidad. El portátil se conecta a la base de forma sencilla, y ésta asume todo el tráfico de datos entre el PC y los peparecidos a simples hubs, que permiten conectar a través de un único puerto USB o Firewire todos los periféricos de un ordenador: impresora, monitor, router, altavoces...

Para poder usar una base de conexiones es necesario

instalar el software proporcionado por el fabricante del dispositivo para, de ese modo, redirigir todos los datos de vídeo, sonido, etc. a través del puerto USB.

# **Otros** dispositivos

Hay otros periféricos que integran un hub con conectividad adicional como accesorio a su función principal. Las bases de refrigeración para portátil suelen proporcionar varios puertos USB adicionales. En muchos modelos son hubs pasivos, en los que la propia base recibe alimentación para sus ventiladores del puerto USB.

Otro caso típico son los monitores. No es rato que una pantalla cuente con un par de puertos USB adicionales, en una combinación que resulta muy cómoda para el usuario.

#### Otros fabricantes de hubs USB

La variabilidad de los dispositivos de conexión va más allá de su aspecto y de su precio (desde menos de 10 y hasta más de 100 euros): también afecta a las marcas. Aparte de las mencionados en el artículo, estas también cuentan con hubs USB.

www.rainbow.es	Rainbow
www.sweex.com	Sweex
www.zaapa.es	Zaapa
www.woxter.com	Woxter
www.conceptronic.net	Conceptronic
www.ngs.ey	NGS
www.belkin.com/es	Belkin
www.energysistemsoyntec.com	Soyntec / Energy Sistem
www.tucano.es	Tucano
www.tooq.es	TooQ

# Instalar una base de conexiones

Instalar un hub USB normal no tiene mucha complicación: basta con conectarlo a un puerto USB libre y asegurarse de enchufar la alimentación, si la tiene. Por eso, hemos pensado que es mejor mostrarte cómo instalar una docking station. El modelo que vamos a emplear es Silverstone NB02B, que reúne re-

frigeración para el portátil v conexión de red, de sonido y USB en un solo dispositivo



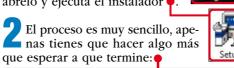
Cuenta con dos ventiladores silenciosos orientables, un interruptor para apagarlos cuando sea necesario, y permite colocar en ordenador con un inclinación de 8º para hacer más cómoda la escritura y la visión de la pantalla. Además, agrega cinco puertos USB



Su precio es de 90,94 euros, y lo puedes encontrar en Sistemas Ibertrónica www.ibertronica.es

Lo primero es instalar el sofware del dispositivo, algo fundamental cuando sus conexiones van más allá de unos cuantos puertos USB adicionales. Lo normal es que, como casi siempre, éste se encuentre en un disco incluido entre los accesorios, aunque algunos modelos lo "incrustan" en una memoria integrada en el propio dispositivo. En este caso, debes empezar por conectar la base al ordenador. En este ejemplo hemos recurrido a la tercera opción disponible: hemos descargado el software de la página web del fabricante www.silverstonetek.com, ya que el portátil

empleado en las pruebas carece de unidad óptica. Una vez que havas copiado el archivo ábrelo y ejecuta el instalador •





En ese momento, pulsa en Finish.

A continuación, conecta la base al ordenador a través de un puerto USB. Pasados unos momentos, se mostrará el mensaje



y, poco después, un último aviso indicando que el dispositivo está listo para usarse .

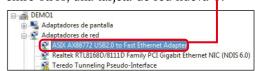


🖊 Ese será el único efecto aparente de que has instalado una base de conexiones. Para comprobar que todo ha ido bien es necesario acceder al Administrador de dispositivos de Windows. Pulsa sobre la tecla 🚮 y luego, en el menú que se despliega, encima del botón Panel de control





Cuando se muestre el Administrador de dispositivos, podrás comprobar que ha aparecido, entre otros, una tarjeta de red nueva



Ya sólo queda la "prueba del algodón": conecta un dispositivo USB a la base de conexiones. Tras una pequeña es-



# ¿Cuánto consumen los puertos?

Hemos recomendado al principio de este artículo que no es conveniente instalar varios periféricos que demanden mucha electricidad o recursos del sistema en un hub USB pasivo. Si lo haces, pueden producirse fallos de funcionamiento, ralentización de las operaciones que realices con ellos o puede que, incluso, ni siquiera lleguen a funcionar. Hay una forma muy sencilla de comprobar cuál es el consumo energético de un dispositivo conectado a un puerto USB.

Todo se hace a través del Administrador de dispositivos. Repite los pasos 4 y 5 del apartado anterior para abrirlo o, si lo prefie-

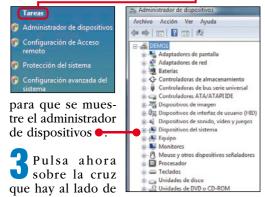
res, emplea este método alternativo: haz click con el botón derecho del ratón en el escritorio, encima del icono 🕒

Explorar Administra Desconectar de unidad de rec Eliminar Cambiar nombr Propiedades

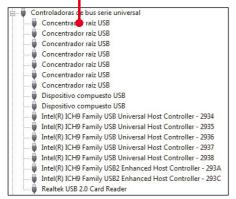
Abrir

Pulsa a continuación encima de la entrada

En la siguiente ventana, pincha en la co-🛮 lumna de la izquierda sobre 🎈



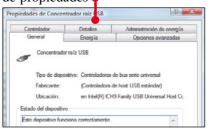
ersal para que se despliegue la lista con los distintos puertos USB del ordenador .



Verás que son muchos más de las conexiones que tiene realmente el ordenador. En realidad, algunos de esos puertos pueden estar sin usar, aún en la placa base (en el próximo apartado verás cómo aprovecharlos con un frontal). En otras ocasiones ya están ocupados por dispositivos integrados en el ordenador, como puedes comprobar en este caso al mirar al final de la lista

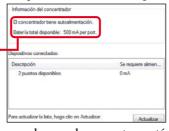
Para comprobar ahora el consumo de uno de los puertos, selecciona uno de los Concentrador raíz USB concentradores raíz haz click con el botón derecho del ratón sobre él y pulsa encima de la iscar cambios de hardware entrada 🗪 Propiedades

Una vez que te encuentres en la ventana de propiedades



pulsa en la parte superior, encima de la pes-

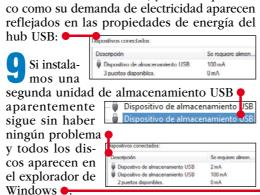
taña Energía. La información se muestra en la parte central: Tal como puedes ver aquí, la energía asignada al concentrador es de



500 mA, y ninguno de sus dos puertos está haciendo uso de ellos en estos momentos.

Al conectar un hub pasivo al ordenador, un nuevo elemento aparece en la lista, Concentrador raíz USB representándolo . Repite los dos pasos anteriores para comprobar, como antes, su consumo energético En estos momentos es nulo, ya que no hay nada 4 puertos disponibles conectado a ninguno de sus cuatro puertos.

La cosa cambia en cuanto le conectas un dispositivo, en este caso una memoria USB. Ésta también se muestra en el árbol del administrador de dispositivos Dispositivo de almacenamiento USB, y tanto el periféri-



La cosa empieza a complicarse cuando conectamos un periférico mucho más exigente, como una sintonizadora de TV

Tal y como puedes ver en esta imagen, sus necesi-



dades de electricidad acaparan toda la energía disponible por el concentrador.

Y basta con utilizar la sintonizadora para comprobar que las cosas no van bien. Cuando se inicia el software de visualización de TV se dispara su consumo. Al no disponer de suficiente electricidad, uno de los dispositivos de almacenamiento desaparece tanto del administrador de dispositivos como del explorador de Windows. Si estabas realizando alguna tarea con él, no tardará en mostrarse un mensaje de error



Para comprobar el ancho de banda que emplea cada controlador USB y que se reparte entre todos los dispositivos asignados a él, selecciona uno de ellos en la parte infe-



ello su ventana de propiedades



y pulsa encima de la pestaña Opciones avanzadas.

El recuadro central muestra todos los periféricos que están consumiendo ancho de banda, y el porcentaje del mismo asignado a cada uno de ellos, en función de su necesidad

Como parecía claro, la sintoni-



televisión es el dipositivo que más recursos consume de todos los que hemos probado







# Instala un frontal en un PC

Una forma bastante "elegante" de agregar conexiones adicionales a un ordenador es instalar un frontal. De este modo contarás con nuevos puertos para conectar dispositivos de forma cómoda, sin tener cables por en medio y sin romper la estética del equipo. Evidentemente, esta opción sólo está disponible en PCs de sobremesa.

El proceso de instalación, aunque sencillo, es bastante más complicado que cuando se trata de conectar un hub externo (cuya dificultad es nula). Es necesario abrir la caja del ordendor, y es muy recomendable tener a mano las instrucciones de la placa base. Para este artículo hemos empleado un modelo de Llian Li BZ-U01B (www.ibertronica.es)



que por 33,90 euros ofrece conectividad adicional USB, Firewire, eSATA y de audio en un solo dispositivo.

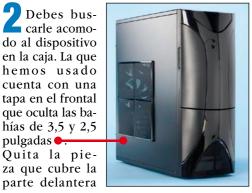
Primero debes poder acceder al interior de la caja. Afloja los tornillos que sujetan

la tapa en el lateral • (en muchos casos tendrás que utilizar un destornillador) y retírala 🎈





Debes buscarle acomodo al dispositivo en la caja. La que hemos usado cuenta con una tapa en el frontal que oculta las bahías de 3,5 y 2,5 pulgadas • Quita la pieza que cubre la



como ves en la imagen • Por lo general podrás hacerlo fácilmente, solamente usando las manos.

Verás la parte delantera de la estructura de la caja, con las chapas metálicas que cubren las bahías de expansión •

Dobla varias veces la del lugar que hayas escogido para quitarla (





Introduce el frontal por el hueco, metiendo primero los cables



Asegúrate de colocarlo bien v fíjalo a la caja con los tornillos incluidos entre los accesorios del dispositivo •



Retira la correspondiente tapa de plástico de la parte delantera de la caja

y encájala. El frontal es totalmente accesible y parece formar parte del ordenador desde el principio •





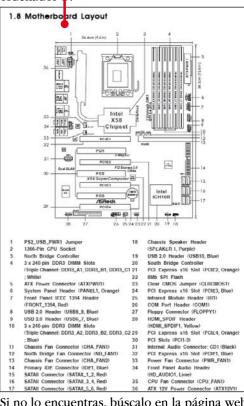
# Realiza las conexiones

Ahora es el momento de conectar los cables del dispositivo a la placa base del ordenador. Podrás acceder a ella al haber retirado el lateral de la caja. Coloca ésta en una superficie plana y bien iluminada, preferiblemente a una altura que te permita trabajar cómodamente. Con intención de mostrar más claramente el proceso de conexión, hemos empleado una placa base sin instalar, fuera de la caja.

Aunque puedes buscar por tu cuenta las conexiones en la placa



lo mejor es que utilices el manual, que debes tener entre la documentación y accesorios del ordenador



Si no lo encuentras, búscalo en la página web del fabricante.

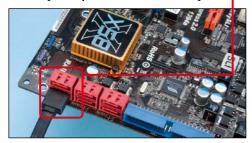
Puedes empezar a trabajar por el cable que quieras. La más fácil de diferenciar es la conexión SATA, el cable es idéntico al usado para conectar un disco duro y debe ir a uno de lo co-

nectores SATA de la placa





base. En este caso están todos libres, lo normal es que haya al menos uno ocupado •.



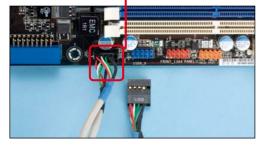
El resto de los cables están identificados por su nombre como, en este caso, los USB •. Localiza en la placa dónde

hay que enchufarlos



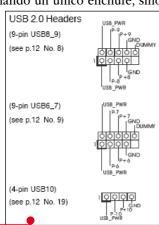


Sólo hay una forma de conectarlos, no puedes hacerlo al revés ●

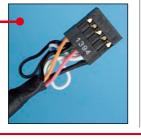


Aunque ya no es lo normal, en algunos casos el extremo de los conectores no está unido formando un único enchufe, sino

que hay varios cables más pequeños (entre cuatro y seis) que debes colocar de forma individual. En estas ocasiones debes seguir las instrucciones del manual de la placa base para saber exactamente cómo conectarlos



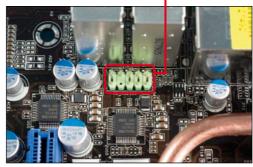
La instalación de cable firewire es muy similar. En este caso, está identificado con el número "1394", que corresponde al estándar de la conexión (IEEE 1394). Conéctalo sin más a la placa ...



Para el audio puedes usar dos cables distintos, en función del tipo de sonido que tenga tu placa base, AC97 o HD Audio

Acord Acord

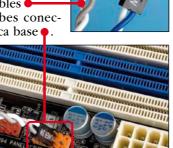
En este caso es el segundo de ellos, así que, como antes, localizamos el lugar de conexión



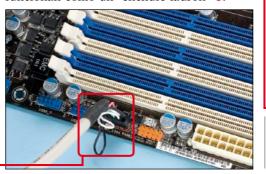
y conecta el cable en él



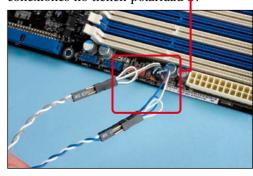
Algunos frontales, como éste, también cuentan con botones de apagado y reinicio del sistema, con sus correspondientes cables y también debes conectarlos a la placa base .



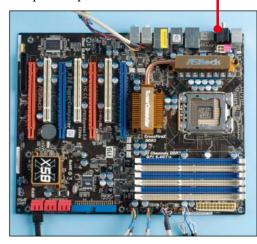
El problema es que, si optas por hacerlo así, inhabilitas los botones de la caja. Por eso el frontal incluye unos cables adicionales que funcionan como un "enchufe ladrón" •.



Conéctalos a la placa base y une luego a él tanto los cables del frontal como los de la caja. En este caso no debes preocuparte por cómo los enchufas: puedes hacerlo en ambos sentidos, es indiferente debido a que estas conexiones no tienen polaridad •.



Cuando hayas terminado de colocar todas las conexiones, echa un vistazo para comprobar que está todo en su sitio



Ya sólo te quedará cerrar la caja y enchufar el ordenador para poder usar el frontal, no hay que instalar software. Puede que sí necesites habilitar alguna de las conexiones en la BIOS. Para ello, pulsa las teclas ☑ o ☑ durante el inicio. Cuando veas la pantalla del Setup, usa las flechas para seleccionar la entrada Integrated Per ipherals. Una vez en la pantalla de configuración de los periféricos integrados en la placa ۅ.

USB Controller
USB Device Legacy Support
Onboard LAN Controller
LAN Option RUM
Onboard IEEE1394 Controller
HD Audio Controller
• On-Chip ATA Devices
• I/O Devices

IEnabledI
(EnabledI
(EnabledI
(DisabledI
(EnabledI
(Internal codecI
(Press EnterI
(Press EnterI

Usa la barra espaciadora para modificar el estado del dispositivo que quieras habilitar. Al terminar, presiona ☐ para guardar los cambios y salir.



# Para jugones con cabeza

#### Phoenix Casia i5



- Velocidad con aplicaciones y juegos
- Sintonizadora de TV híbrida
- Conexiones
- Lector Blu-ray
- Nada que destacar

**En resumen:** un equipo que consigue equilibrar un rendimiento magnifico con un coste razonable, sobre todo gracias a la elección del procesador (Intel Core i5) y la gráfica (nVidia GTS250). Y sin descuidar los detalles, como conexiones, lector de discos Blu-ray, capacidad de almacenamiento, lector de tarjetas, sintonizadora, etc.

arece que para tener un ordenador que permita enfrentarse con garantías a cualquier juego del mercado hay que gastarse cerca de 2.000 euros, y no es así. Phoenix Casia demuestra que con la mitad de dinero es posible disponer de un PC potentísimo. La clave está en su procesador Intel Core i5. Esta gama aprovecha muchas de las novedades de la arquitectura más avanzada de Intel, los Core i7, pero a un coste bastante inferior. Su precio y rendimiento son similares a los de los AMD Phenom II X4.

#### Gráfica de gama media

Al igual que en el procesador, en la elección de la gráfica ha prevalecido el equilibrio entre velocidad y gasto. La GTS250 es, probablemente, la mejor alternativa de nVidia en este sentido, con un precio Dispone de diez puertos USB, dos Firewire y dos eSATA.



El resto de sus características no desentona: 4 Gb de RAM, disco duro de1 Tb, numerosísimas con exion es



(destacan sus 10 puertos USB y los combinados eSATA), sintonizadora de TV híbrida, completo lector de tarjetas y de discos de alta definición... un ordenador destinado a proporcionar entretenimiento de alta calidad por un precio razonable.

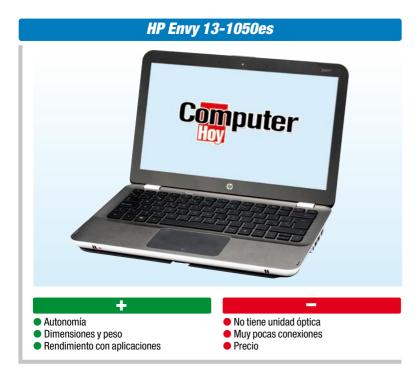
Especificaciones técnicas	
Procesador	Intel Core i5 750, 2,67 GHz (Lynnfield)
Memoria RAM (capacidad / módulos ocupados / libres)	4 Gb / 2 / 2
Placa base	Gigabyte P55-UD5
Unidad óptica	HL CH08LS10
Disco duro (capacidad)	Samsung HD103UJ 1000 Gb
Tarjeta gráfica (procesador y memoria)	Gigabyte Geforce GTS250 (G92, 1024 Mb DDR3)
Tarjeta de sonido	Realtek HDA
Tarjeta de red	Realtek GBE
Teclado y ratón	No tiene / no tiene
Memoria caché procesador	L1: 128 Kb / L2: 1 Mb / L3: 8 Mb
Chipset norte / chipset sur / BIOS	Intel P55 / Award
Memoria RAM	4 GB Transcend DDR3 1.333 MHz - CL 9
Revoluciones disco 1 / disco 2	7.200 rpm
Interfaz disco 1 / disco 2	Serial ATA 300
Interfaz óptica 1 / óptica 2	Serial ATA 150

Conectividad  Tarjeta de red / wifi / infrarrojos / bluetooth Ruido y consumo Ruido del sistema Coste eléctrico (en funcionamiento por hora / suspendido al día / apagado al año) Manejo  Software incluido Manual de instrucciones Puesta en funcionamiento (descripción de las conexiones / facilidad para cerrar la caja / tornillos / calidad del montaje interior) Otros Teclado y ratón  Formatos de tarjetas que lee ¿Es posible recuperar el sistema después de un error grave? Tamaño (alto x ancho x fondo) / peso  Accesorios incluidos Servicio Duración de la garantía Tipo de garantía Teléfono de contacto	4,00% 8,00% 8,00% 1,00% 1,00% 5,00% 1,00% 1,00% 1,00% 1,00% 1,00% 2,00% 1,00% 3,00% 2,00% 1,00% 3,00% 1,00%
Conectividad  Tarjeta de red / wifi / infrarrojos / bluetooth Ruido y consumo Ruido del sistema Coste eléctrico (en funcionamiento por hora / suspendido al día / apagado al año) Manejo  Software incluido Manual de instrucciones Puesta en funcionamiento (descripción de las conexiones / facilidad para cerrar la caja / tornillos / calidad del montaje interior) Otros Teclado y ratón  Formatos de tarjetas que lee ¿Es posible recuperar el sistema después de un error grave? Tamaño (alto x ancho x fondo) / peso  Accesorios incluidos Servicio Duración de la garantía Tipo de garantía Teléfono de contacto	8,00% 8,00% 1,00% 1,00% 5,00% 1,00% 1,00% 2,00% 2,00% 1,00% 3,00% 2,00% 1,00% 3,00% 2,00% 1,00% 3,00% 2,00%
Conectividad  Tarjeta de red / wifi / infrarrojos / bluetooth Ruido y consumo Ruido del sistema Coste eléctrico (en funcionamiento por hora / suspendido al día / apagado al año) Manejo  Software incluido Manual de instrucciones Puesta en funcionamiento (descripción de las conexiones / facilidad para cerrar la caja / tornillos / calidad del montaje interior) Otros Teclado y ratón  Formatos de tarjetas que lee ¿Es posible recuperar el sistema después de un error grave? Tamaño (alto x ancho x fondo) / peso Accesorios incluidos Servicio Duración de la garantía	8,00% 8,00% 1,00% 1,00% 5,00% 1,00% 1,00% 8,00% 2,00% 1,00% 3,00% 6,00% 3,00%
Conectividad  Tarjeta de red / wifi / infrarrojos / bluetooth Ruido y consumo Ruido del sistema  Coste eléctrico (en funcionamiento por hora / suspendido al día / apagado al año) Manejo  Software incluido Manual de instrucciones  Puesta en funcionamiento (descripción de las conexiones / facilidad para cerrar la caja / tornillos / calidad del montaje interior)  Otros  Teclado y ratón  Formatos de tarjetas que lee ¿Es posible recuperar el sistema después de un error grave?  Tamaño (alto x ancho x fondo) / peso  Accesorios incluidos  Servicio	8,00% 8,00% 1,00% 1,00% 5,00% 3,00% 1,00% 8,00% 2,00% 1,00% 5,00% 6,00%
Conectividad  Tarjeta de red / wifi / infrarrojos / bluetooth Ruido y consumo Ruido del sistema Coste eléctrico (en funcionamiento por hora / suspendido al día / apagado al año) Manejo  Software incluido Manual de instrucciones Puesta en funcionamiento (descripción de las conexiones / facilidad para cerrar la caja / tornillos / calidad del montaje interior) Otros Teclado y ratón  Formatos de tarjetas que lee ¿Es posible recuperar el sistema después de un error grave? Tamaño (alto x ancho x fondo) / peso	8,00% 8,00% 2,00% 1,00% 5,00% 3,00% 1,00% 1,00% 8,00% 2,00% 1,00%
Conectividad  Tarjeta de red / wifi / infrarrojos / bluetooth Ruido y consumo Ruido del sistema Coste eléctrico (en funcionamiento por hora / suspendido al día / apagado al año) Manejo  Software incluido Manual de instrucciones Puesta en funcionamiento (descripción de las conexiones / facilidad para cerrar la caja / tornillos / calidad del montaje interior) Otros Teclado y ratón  Formatos de tarjetas que lee ¿Es posible recuperar el sistema después de un error grave?	8,00% 8,00% 2,00% 1,00% 5,00% 3,00% 1,00% 1,00% 8,00% 2,00% 1,00%
Conectividad  Tarjeta de red / wifi / infrarrojos / bluetooth Ruido y consumo Ruido del sistema Coste eléctrico (en funcionamiento por hora / suspendido al día / apagado al año) Manejo  Software incluido Manual de instrucciones Puesta en funcionamiento (descripción de las conexiones / facilidad para cerrar la caja / tornillos / calidad del montaje interior) Otros Teclado y ratón  Formatos de tarjetas que lee ¿Es posible recuperar el sistema	8,00% 8,00% 2,00% 1,00% 5,00% 3,00% 1,00% 1,00% 8,00% 2,00%
Conectividad  Tarjeta de red / wifi / infrarrojos / bluetooth Ruido y consumo Ruido del sistema  Coste eléctrico (en funcionamiento por hora / suspendido al día / apagado al año)  Manejo  Software incluido Manual de instrucciones Puesta en funcionamiento (descripción de las conexiones / facilidad para cerrar la caja / tornillos / calidad del montaje interior)  Otros  Teclado y ratón	8,00% 8,00% 2,00% 1,00% 1,00% 5,00% 1,00% 1,00% 1,00% 8,00% 2,00%
Conectividad  Tarjeta de red / wifi / infrarrojos / bluetooth Ruido y consumo Ruido del sistema  Coste eléctrico (en funcionamiento por hora / suspendido al día / apagado al año) Manejo  Software incluido Manual de instrucciones Puesta en funcionamiento (descripción de las conexiones / facilidad para cerrar la caja / tornillos / calidad del montaje interior) Otros	8,00% 8,00% 2,00% 1,00% 5,00% 3,00% 1,00% 1,00% 8,00%
Conectividad  Tarjeta de red / wifi / infrarrojos / bluetooth Ruido y consumo Ruido del sistema Coste eléctrico (en funcionamiento por hora / suspendido al día / apagado al año) Manejo  Software incluido Manual de instrucciones Puesta en funcionamiento (descripción de las conexiones / facilidad para cerrar la caja / tornillos / calidad del montaje interior)	8,00% 8,00% 2,00% 1,00% 5,00% 3,00% 1,00%
Conectividad  Tarjeta de red / wifi / infrarrojos / bluetooth Ruido y consumo Ruido del sistema Coste eléctrico (en funcionamiento por hora / suspendido al día / apagado al año) Manejo  Software incluido Manual de instrucciones Puesta en funcionamiento (descripción	8,00% 8,00% 2,00% 1,00% 1,00% 5,00%
Conectividad  Tarjeta de red / wifi / infrarrojos / bluetooth Ruido y consumo Ruido del sistema Coste eléctrico (en funcionamiento por hora / suspendido al día / apagado al año) Manejo  Software incluido Manual de instrucciones	8,00% 8,00% 2,00% 1,00% 1,00% 5,00%
Conectividad  Tarjeta de red / wifi / infrarrojos / bluetooth Ruido y consumo Ruido del sistema  Coste eléctrico (en funcionamiento por hora / suspendido al día / apagado al año) Manejo	8,00% 8,00% 2,00% 1,00% 1,00% 5,00%
Conectividad  Tarjeta de red / wifi / infrarrojos / bluetooth Ruido y consumo Ruido del sistema Coste eléctrico (en funcionamiento por hora / suspendido al día / apagado al año)	8,00% 8,00% 2,00% 1,00%
Conectividad  Tarjeta de red / wifi / infrarrojos / bluetooth Ruido y consumo Ruido del sistema Coste eléctrico (en funcionamiento por	8,00% 8,00% <b>2,00%</b> 1,00%
Conectividad  Tarjeta de red / wifi / infrarrojos / bluetooth Ruido y consumo	8,00% 8,00% <b>2,00</b> %
Conectividad  Tarjeta de red / wifi / infrarrojos / bluetooth	<b>8,00%</b> 8,00%
Conectividad	
Ope due tipe de contexiones dispensi	
¿De qué tipo de conexiones dispone?	
Conexiones	4,00%
¿Tiene altavoces?	1,00%
Calidad (frecuencias / ruido / THD)	3,00%
Tarjeta de sonido	1,00% <b>4,00</b> %
Tiempo de grabación de 8,5 Gb a DVD+R DL / DVD-R DL	1 00%
Tiempo de grabación de 4,34 Gb a DVD+R / DVD-R	1,00%
Tiempo de grabación de 700 Mb a CD-R	1,00%
Formatos que no se pueden grabar (CD y DVD / alta capacidad)	
Tiempo de copia CD audio 80 m al HD	1,00%
Memoria RAM instalada / máxima Unidad óptica	6,00% <b>4,00</b> %
Capacidad del disco / velocidad de giro	8,00%
Tarjeta sintonizadora de televisión  Disco duro / memoria RAM 1	1,00% <b>4,00</b> %
Salidas de vídeo tarjeta principal Resolución máxima	1,0070
(3D Mark 2005 / 3D Mark 2006 SM2 - SM3)	4,00% 1,00%
Velocidad con juegos DirectX 10 Velocidad con juegos de alto rendimiento	3,00%
Vídeo	9,00%
Tiempo empleado en codificar sonido a Mp3 / M4a (80 m)	6,00%
Velocidad de codificación a DivX / h.264	6,00%
(System / CPU / Memory / Graphics / HDD) Relación de rendimiento núcleo / multinúcleo	8,00% 6,00%
Velocidad ambiente de trabajo PCMark 2005	9.000/
Valoración Windows Vista (procesador / RAM gráficos / juegos / HDD principal)	/ 10,00%
Velocidad	86,00%
Dirección web dei fabricante	
Dirección web del fabricante	

Phoenix Casia 15	Nota
www.dynos.es	9,13
5,9/5,9/5,9/5,9	9,80
10.151 / 9.360 / 8.940 / 18.103 / 6.313	9,50
1:2,9 0 m 53 s / 1 m 4 s	6,34 9,41
0 m 37 s / 0 m 36 s	10,00 9,67
65,7 fps	10,00
23.257 / 7.298 - 7.823 VGA, DVI y HDMI	10,00 7,00
2.560 x 1.600 Hauppauge WinTV-HVR-1110 (híbrida)	10,00
931 Gb / 7.200 rpm	7,97 6,45
4 Gb / 16 Gb 2 m 48 s	10,00 <b>6,88</b> 8,64
Blu-ray y HD-DVD	0,04
3 m 59 s	5,37
5 m 52 s / 6 m 5 s	7,12
27 m 50 s / 28 m 7 s	6,41 <b>5,45</b>
(0,08 dB ~ -0,2 dB / -90,6 dB / 0,131%)	7,27
No 10 USB, 2 Firewire, 2 RJ-45, VGA,	0,00 <b>10,00</b>
DVI, HDMI, S-Video, v. compuesto, auric., 2 mic., 2 line In / 4 out analóg., S/PDIF, PS2, 2 eSATA+ USB,	
antenas wifi, TV y FM y puerto IR	10,00 <b>5,60</b>
Realtek GBE / Ralink RT2561S 802.11abg / no / no	5,60 <b>4,19</b>
34 dB 0,02 € / 0,01 € / 2,09 € (consume	8,39
estando apagado)	0,00 <b>8,16</b>
Vista Home Premium, BitDefender I. Sec (trial), Office 2000 y grabación Completo, en papel en español	8,85 7,00
Claras / sencillo / 2 / bueno	7,25 <b>3,59</b>
No tiene CFI/CFII, MD, SD/MMC, MS, MS Pro, MS Duo, MS Pro Duo, xD, SmartMedia	0,00 8,18
No	0,00
43,9 x 19 x 47,1 cm / 11,06 kg Antena wifi y FM, adaptador DVI a HDMI, mando a distancia y puente SLI	4,12
36 meses	<b>7,00</b> 8,00
Reparación en el domicilio 902 114 390	6,00 6,00
Unidad óptica lector Blu-ray 2 puertos combinados eSATA + USB	<b>7,81</b> +0,10 +0,10
Notable →	8,01
Notable	
999,00 €	
999,00 : 8,01 = 124,69 = Nota	able

**HP** Envy 13-1050es

# Este portátil me suena...



s un pájaro? ¿Es un Mac Book? ¡No! Es el nuevo ultraportátil de HP, un modelo bastante inspirado, por dentro y por fuera, en los ordenadores portátiles de Apple. Esto no es necesariamente algo malo, al contrario. Es lógico imitar algo que funciona.

#### Ligero, delgado y ahorrador

Sus principales atractivo, estética aparte, son su peso y dimensiones. Gran parte de su estrechez se debe a la ausencia de unidad óptica, algo que puede ser una molestia, pero que resulta más prescindible cada día que pasa. Más con



Hay que usar este accesorio incluido para conectarlo a una red ethernet.



Sólo dispone de dos puertos USB y una salida de vídeo HDMI.

Windows 7, que se puede instalar desde un pendrive USB.

Tiene una batería adicional ultrafina que, junto al bajo consumo de los componentes empleados, prolonga su autonomía hasta más de siete horas. Su rendimiento es bastante decente en aplicaciones, algo peor en juegos.

**En resumen:** un ultraportátil que compite directamente con los de Apple, y que HP se ha apresurado a comercializar con Windows 7. Larguísima autonomía y buen rendimiento gracias a su micro de bajo consumo Core 2 Duo SL9400 y a los 3 Gb de RAM.

<b>Especificaciones</b>	<i>técnicas</i>
Procesador	Intel Core 2 Duo SL9400, 1,86 GHz
RAM	Hynix + Samsung (integrada), 3 Gb 1.066 MHz
Placa base	Quanta Comp. 307B
Unidad óptica	No tiene unidad óptica
Disco duro (capacidad y velocidad)	Toshiba MK2529GSG, 250 Gb, 5.400 rpm
Tarjeta gráfica (procesador y memoria)	ATI Radeon HD 4330, 512 Mb
Tarjeta de sonido	IDT HDA
Tarjeta de red / inalámbrica	Asix AX88772A (USB to Fast Ethernet adapter) / Intel WiFi Link 5100 AGN

Nombre completo	
Dirección web del fabricante	
Procesador	30,00%
Valoración Windows Vista (procesador / RAM / gráficos / gráficos para juegos / disco duro	
principal)	10,00%
Velocidad en ambiente de trabajo - PCMark	
2005 (System / CPU / Memory / Graphics / HDD	
Relación de rendimiento Núcleo / Multinúcleo Tiempo empleado en codificar vídeo a DivX / h.26	5,00% 4 5,00%
Tiempo empleado en codificar sonido a Mp3 /	1 0,0070
M4a (80 m)	5,00%
<b>Disco Duro / Memoria RAM</b> Capacidad del disco / velocidad de giro	<b>10,00%</b> 3,00%
Tasa de lectura sostenida / tiempo medio	3,00%
de acceso	3,00%
Memoria RAM instalada / máxima	4,00%
Unidad óptica	7,00%
Tiempo de copia de 80 m de audio de un CD al disco duro	1,00%
Tiempo de copia de 4,38 Gb de un DVD	.,,,.
al disco duro	1,00%
Formatos que no se pueden grabar (CD y DVD / alta capacidad)	
Tiempo de grabación de 700 Mb del disco	
duro a un CD-R	1,00%
Tiempo de grabación de 4,34 Gb del disco	0.0004
duro a un DVD+R / DVD-R Tiempo de grabación de 8,5 Gb del disco	2,00%
duro a un DVD+R DL / DVD-R DL	2,00%
Tarjeta de sonido	3,00%
Calidad de la reproducción (frecuencias /	0.000/
ruido / THD) ¿Tiene altavoces?	3,00%
Tarjeta gráfica	7,00%
Velocidad con juegos DirectX 10	2,00%
Velocidad con juegos de alto rendimiento	4.000/
(3D Mark 2005 / 3D Mark 2006 SM2 - SM3) Salidas de vídeo	4,00% 1,00%
Pantalla	13,00%
Tamaño	6,00%
Calidad de la imagen	5,00%
Resolución máxima Conexiones	2,00% <b>3,00</b> %
ounationas	3,00 /0
¿De qué tipo de conexiones dispone?	3,00%
Conectividad	1,00%
Tarjeta de red / infrarrojos / bluetooth / wifi Ruido, consumo	1,00% <b>2,00</b> %
Ruido, consumo Ruido del sistema	1,00%
Coste eléctrico (en funcionamiento por hora /	.,,,.
suspendido al día / apagado al año)	1,00%
Manejo	5,00%
Software incluido	3,00%
	,
Manual de instrucciones	2 000/
Manual de instrucciones Otros	2,00% <b>13,00%</b>
Autonomía (trabajando / reproduciendo DVD)	8,00%
Teclado (sensación, botones) / touchpad	1 000/
(superficie, botones) Lector de tarjetas de memoria	1,00% 1,00%
Tamaño (ancho x alto x fondo) / peso	3,00%
Servicio	6,00%
Duración y tipo de la garantía	5,00%
Teléfono de ayuda Nota parcial	1,00%
Nota parcial 1 Corrección positiva/negativa	00,00%
Calidad	
Precio/Calidad	
Precio/Calidad Precio	

•	
www.hp.es	6 02
	6,82
5,3 / 5,5 / 4,5 / 5,9 / 5,0	6,14
3.964 / 4.656 / 4.655 / 2.030 / 4.045	6,20
1:1,733	7,33
1 m 35 s / 3 m 5 s	7,28
1 m 54 s / 1 m 51 s	7,81 <b>5,59</b>
232 Gb / 5.400 rpm	5,01
38,6 Mbps / 18,6 ms	3,76
3 Gb / 5 Gb	7,39 <b>0,00</b>
No tiene unidad óptica	0,00
No tiene unidad óptica	0,00
No tiene unidad óptica	
No tiene unidad óptica	0,00
No tiene unidad óptica	0,00
No tiene unidad óptica	0,00
No tiene unidad optica	<b>5,07</b>
(1,84 dB ~ -0,2 dB / -81,2 / 0,13%)	5,07
Sí (2)	2,88
6,3 fps	1,05
2.475 / 485 - 594	3,76
HDMI	3,00 <b>6,39</b>
13,1"	4,44
Buena	8,20
1.366 x 768 píxeles	7,75 1,54
2 USB, HDMI y combinado Line In/	
Out analógico	1,54 9,00
10/100 / no / 2.0 / 802.11 abgn	9,00
< 30 dB	10,00 10,00
< 0,01 € / < 0,01 € / 0 €	10,00
Windows 7 Home Premium, software	5,88
y utilidades HP Guía de inicio rápido en papel	5,80
ampliada con manual completo	
en pdf, ambos en español	6,00 8,34
5 h 45 m / 7 h 9 m	10,00
Cómodo, sin botones adicionales /	
10 x 8 cm, 2 botones, tiene desplazamiento vertical	7,95
SD/MMC	1,00
322 x 29 x 216 mm / 2,38 kg	6,49
24 meses, reparación en el distribuidor	<b>6,33</b> 6,40
902 027 020	6,00
Webcam integrada	<b>5,88</b> +0,04
Bien →	5,92
Suficiente	
1.899,00 €	
1899 : 5,92 = 320,58 = Suficio	ente
.000 . 0,02 = 020,00 = 0dilbit	5/110

# ¿PC o reproductor multimedia?

#### **Zotac MAG HD-ND01**



- Rendimiento con aplicaciones y juegos
- Salida HDMI
- Lector de tarjetas de memoria
- No tiene unidad óptica
- Capacidad disco duro (160 Gb)

En resumen: su combinación de rendimiento, dimensiones, conectividad y precio lo convierten en una alternativa atractiva, tanto para aquellos que buscan un segundo PC de sobremesa como para los que quieren un HTPC, destinado a convertirse en centro de reproducción multimedia en el salón de casa.

gnoramos las razones que han llevado a Intel a dejar los procesadores Atom sin un chipset a su altura. Los planes de futuro hechos públicos con ocasión del último IDF siguen condenando sus micros de bajo consumo a "malvivir" en un chipset anticuado que no explota todo su potencial. Lo único seguro es que nVidia sí ha visto en ello una oportunidad de mercado. Su chipset ION es el único que, por el momento, añade auténticas prestaciones multimedia a los PCs con Atom.

#### HDMI y full HD

Unidad óptica

Zotac ya fue el primer fabricante en ofrecer placas base con dicho chipset, que integra gráficos equivalentes a los de una Geforce 9400M. No es la tarjeta gráfica más potente del mundo pero, al menos, permite jugar con cierta soltura y, sobre todo, reproduce de manera fluida vídeo en alta definición 1.080p.

Esto, unido a su bajo consumo, reducido nivel de ruido, pequeñas dimensiones y a la

un precio inferior al de los reproductores de similares prestaciones multimedia. Es como para pensárselo, ¿verdad?

Difícilmente te quedarás sin co-
nexiones: dispone de seis puer-
tos USB, eSATA, salida HDMI

salida HDMI, lo convierten en un perfecto ordenador de salón. Compite de tú a tú con los mejores reproductores Mkv del mercado, con la ventaja de la versatilidad que le da el hecho de ser un PC de verdad. Y tiene

Especificaciones técnicas  Procesador (fabricante, modelo / velocidad / cores / TDP / FSB / caché L2)
cores / TDP / FSB / caché L2)         Intel Atom 330 / 1,6 GHz / 2 / 8 W / 533 MHz / 1.024 Kb           Chipset         nVidia ION
Chipset nVidia ION
ompoor
Memoria RAM (fabricante / cantidad / tecnología /
frecuencia / tipo) OEM / 2 Gb / DDR2 / 800 MHz / SO-DIMM
Placa base (fabricante, modelo / BIOS)  Zotac OEM / American Megatrends
Disco duro (fabricante, modelo / capacidad /
velocidad / formato) Toshiba MK1652GSX / 160 Gb / 5.400 rpm / 2,5"
Tarjeta gráfica (fabricante, modelo /
memoria dedicada) nVidia ION / 256 Mb
Tarjeta de sonido Realtek HDA
Tarjeta de red / inalámbrica nVidia nForce / Atheros AR9285

Nombre completo	
Dirección web del fabricante	
Procesador	22,00%
Rendimiento en ambiente de trabajo (PCMark 2005 - CPU)	5,00%
Velocidad de cálculo (CrystalMark - ALU/FPL	
Rendimiento de caché L2 (lectura / escritura / copia / latencia)	2,00%
Relación de rendimiento núcleo/multinúcle	0 4,00%
Tiempo en codificar vídeo a DivX / mp3	6,00%
Disco duro / memoria RAM	28,00%
Capacidad del disco / velocidad de giro	6,00%
Rendimiento en ambiente de trabajo (PCMark 2005 - HDD)	6,00%
Tiempo de acceso medio	
(HDTach - búsqueda de fichero)	2,00%
Memoria RAM instalada / máxima	6,00%
Rendimiento en ambiente de trabajo	
(PCMark 2005 - Memory)	6,00%
Prueba de errores (Memtest86+/RMMS)	2,00%
Unidad óptica	5,00%
Tiempo de grabación de 700 Mb	,
del disco duro a un CD-R	1,00%
Tiempo de grabación de 4,34 Gb	
del disco duro a un DVD+R / DVD-R	2,00%
Tiempo de grabación de 8,5 Gb	0.000/
del disco duro a un DVD+R DL / DVD-R DL	2,00%
Tarjeta de sonido	3,00%
Calidad de la reproducción	0.000/
(frecuencias / ruido / THD)	3,00%
¿Tiene altavoces?	
Tarjeta gráfica	12,00%
Rendimiento gráfico 2D (GDI / D2D)	3,00%
Rendimiento gráfico 3D	
(3DMark 05 - 3DMark 06 SM2 / SM3)	4,00%
Tasa de reproducción de vídeo	
en 1.080p / 720p / DVD / avi (XVid)	3,00%
Salidas de vídeo	1,00%
Resolución máxima	1,00%
Conexiones	3,00%
¿De qué tipo de conexiones dispone?	3,00%
Conectividad	5,00%
Tarjeta de red ; infrarrojos ; bluetooth ; wifi	5,00%
Ruido, consumo	3,00%
Ruido del sistema	1,00%
Coste eléctrico (en funcionamiento por	
hora / suspendido al día / apagado al año)	2,00%
Manejo	4,00%
Software incluido	3,00%
Manual de instrucciones	1,00%
Otros	9,00%
Teclado (modelo / botones conf. / comodida	
Ratón (modelo / botones / comodidad)	1,00%
Lector de tarjetas de memoria	1,00%
Tamaño (ancho x alto x fondo) / peso	6,00%
Servicio	6,00%
Duración y tipo de la garantía	5,00%
	1,00%
Teléfono de ayuda	
Teléfono de ayuda Nota parcial	100,00%
Teléfono de ayuda	
Teléfono de ayuda Nota parcial	
Teléfono de ayuda  Nota parcial  Corrección positiva/negativa	
Teléfono de ayuda  Nota parcial  Corrección positiva/negativa  Calidad	
Teléfono de ayuda  Nota parcial  Corrección positiva/negativa	
Teléfono de ayuda  Nota parcial  Corrección positiva/negativa  Calidad	

Conector eSATA Soporte monitor	+0,04
Conector eSATA	
N/A	0,00 <b>6,56</b>
60 meses, sust. en el punto de venta	9,20
00	7,11
40 x 190 x 187 mm / 0,683 kg	4,50
SD/MMC, MS, MS Pro y xD	4,00
No tiene	0,00
No tiene	0,00
	3,44
Normal, en papel y en español	6,00
Sin sistema operativo, Zotac Boost	0,80
<0,01 € / 0,06 € / 0 €	6,18 <b>2,10</b>
<0.01 € /0.06 € /0.€	610
< 30 dB	0,00
	4,12
10/100/1.000 ; no ; no ; 802.11 a bgn	6,50
, , , ,	6,50
micrófono, S/PDIF y eSATA	5,00
6 USB, RJ-45, VGA, HDMI, auriculares,	5,00
2.560 x 1.600 WQXGA	10,00
VGA y HDMI	8,00
16 fps / 24 fps / 24 fps / 24 fps	7,78
2.749 - 629 / 674	10,00
2 7/0 - 620 / 67/	10.00
6.034 / 1.962	7,09
	8,55
No	
(0,09 dB ~ -0,36 dB / -64,8 / 0,013%)	7,20
	7,20
No tiene unidad óptica	0,00
ואט נוסוופ נווונומנו טףנונימ	0,00
No tiene unidad óptica	0,00
No tiene unidad óptica	0,00
	-0,00
om ontotoo / oill offolio	0,00
Sin errores / sin errores	10,00
2.421	6,16
2 Gb / 4 Gb	7,40
17,9 ms	2,10
4.300	5,60
4 200	E 00
149 Gb / 5.400 rpm	2,96
	5,60
4 m 44 s / 3 m 56 s	8,46
1:2,667	10,00
7.237 Mbps / 11 ns	6,77
10.496 / 9.561 5.367 Mbps / 6.503 Mbps /	9,03
1.952	9,52
	,,,,,
www.zotac.es	8,96
www.zotac.es	
	l .

Zotac MAG HD-ND01

**Notable** 269,00€

269,00: 6,65 = 40,42 = Notable





# Mira la pantalla y...imuévete!

El número de personas aficionadas a algún tipo de deporte (sean o no practicantes del mismo) va en aumento. Por esta razón Internet lleva tiempo sumando páginas dedicadas al deporte en general. Echa un vistazo a todas las que te proponemos y termina el año con una nueva afición.

#### Otros temas de este número



#### Novedades en la Red

Celebra los 50 años de Astérix y Obélix y las dos décadas que ya han transcurrido desde la caída del muro de Berlín.



#### Tarifas ADSL y cable

Infórmate de las novedades más interesantes del mercado de banda ancha y todas las tarifas de los proveedores de ADSL y cable.



#### **Aplicaciones útiles en Internet**

eMuleTV 2.1, LogMeIn Hamachi 2.0.1.64, Shooter 1.1.2, Offline maps 1.4.3 y Torenkey 1.0.0.33 son programas que pueden serte útiles.



#### **Torrent Episode Downloader**

Si estás "enganchado" mediante Internet a alguna de las series de TV que se emiten en Estados Unidos, ted es la herramienta que necesitas.

a investigación "Deporte y el cambio hacia los medios interactivos", realizada por la Asociación Europea de Publicidad Interactiva (EIAA), revela que el 46% de los usuarios españoles de Internet visita sites de deportes, frente al 36% de la media europea, con 13 horas en la red cada semana. Esta cifra lleva a pensar que, además del tradicional "sillonball" (ese deporte en el que, aquellos que lo practican comienzan a sudar con sólo pensar en el esfuerzo que están realizando los deportistas de élite, y donde sólo se desarrolla el dedo pulgar para activar el mando a distancia de la televisión), puede aparecer en breve la disciplina del "ratonball", que potencia desaforadamente la musculatura del dedo índice.

### *Nunca es tarde*

No te apoltrones en casa y da un recorrido por todo lo que te ofrece el deporte online: tiendas como www.outletic.com (un outlet online centrado en el ámbito deportivo), o como www.decathlon.es, www.supersport.es, www.deporteencasa.com... redes sociales como http://es.footbo.com, www.vo2.es y www.socialsnow.com..., entrenadores virtuales (www.

adidas.com/es/miCoach, www. virtuallyperfectgolf.com, www. disciplanner.com) o medios deportivos online (como www.plusdeporte.com, www. solobasket.com y la web www.deportivoplus.com).

Ya no tienes excusa para empezar a quemar calorías. Noviembre es un mes perfecto para comenzar con la bicicleta, la natación, el taekwondo o, simplemente, salir a caminar a paso ligero.



En el periódico www.marca.com tienes a tu disposición todo el calendario de acontecimientos deportivos para el 2009 y 2010.



# Eurosport Yahoo!

Toda la actualidad del deporte

e la unión de dos de los grandes ha surgido una web de deportes con abundantes noticias y comunidades.

Se llama Eurosport Yahoo! y, si visitas este portal, puedes consultar resultados de competiciones y partidos en tiempo real a todas horas y cualquier día de la semana, pudiendo elegir entre su variado contenido, que incluye entrevistas, momentos más destacados de algún evento, retransmisiones en directo, además de una sección de noticias que pueden ser comentadas por el resto de la comunidad

Su contenido, está separado en varias secciones según el de-

fotos, apartado de foros para que los usuarios entren en contacto, blogs personales de sus colaboradores •



#### Forma parte de un equipo

Vistas Comentadas Valoradas

Vista 23.299 veces

Vista 8.752 veces

1. Curiosport - Longoria se pasa al topless con

2. La Liga - El Barcelona da una bofetada a la

3. La Liga - A este Madrid hay que pedirle más

4. Curiosport - Villa, en una estafa de coches de

5. La Liga - El Zaragoza, buen remedio para el

Si te apetece mantener contacto con el resto de internautas, puedes formar parte de una comunidad e intercambiar opiniones.

Y en cuanto a herramientas basadas en la

web 2.0, se prevé incorporar algunas aplicaciones como como el messenger de Yahoo!, la herramienta para compartir fotografías Flickr y el popular Yahoo! Respuestas, donde ex-

pertos con am-

plio conocimiento en la materia en deportes ofrecerán sus puntos de vista.

Top 10 más vis:

#### http://es.eurosport.yahoo.com

#### Lo más destacable

- Sindicación de contenidos por Rss
- Servicio de newsletter
- Buscador de vídeo
- Encuestas diarias
- Nada que destacar



# TVWeb360

#### Mira el partido y chatea al mismo tiempo

ada vez se hace más evidente que los me-U dios digitales se están convirtiendo en los elegidos por los aficionados al deporte. Éstos hacen uso de las nuevas tecnologías para seguir su disciplina favorita, y recurren a sitios como TVWeb360, una interesante oferta online para ver canales de televisión gratis a través del navegador. Entre sus particularidades, dispone de más de 1.000 canales de

televisión de todo el mundo, disponibles en 15 idiomas diferentes (entre ellos el español), de más de 50 países, y que puedes filtrar por diferentes categorías, encontrándote canales de noticias, genéricos, música o deportes •-



Puedes añadir aquellos canales deportivos que te interesen como favoritos, aunque se trata de favoritos temporales, ya que al no necesitar registro, esta lista deja de ser válida pasado un tiempo ...

#### Cómo funciona

Sólo necesitas tener instalado Windows Media Player en tu PC para usar TVWeb360. Es

posible visionar el canal dentro de la interfaz de la aplicación • o bien puedes ponerlo a pantalla completa.



La calidad de imagen en general es la suficiente como para verlos de forma aceptable, aunque, como es evidente, también dependerá de tu conexión a Internet.

#### http://tvweb360.com

- Servicio gratuito
- Contenidos en español
- Interfaz de fácil navegación
- Nada que destacar



# TiempoenCero

Comparte tus jornadas de ejercicio físico

**S** i acabas de pedalear más de 30 minutos en bicicleta o has pasado 45 minutos en el gimnasio, puedes registrar los datos de la sesión en la web TiempoenCero.com, y dejar que el sistema los compare con lo que otros usuarios han hecho.

#### En qué consiste

Lo primero que tienes que hacer es registrarte, con la ventaja de que dicho registro es gratuito. Sólo tienes que pinchar en •.



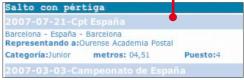
Después, el programa te enviará un correo electrónico para activar tu cuenta. A continuación puedes empezar a introducir tus datos: selecciona el deporte que practicas entre todas las disciplinas e introduce datos sobre tus

rutinas al practicar: lugares, categorías, estilos, distancias o licencia.

Una vez dentro de tu perfil siempre puedes ir viendo las estadísticas de tus resultados • tu progreso y tus



sesiones de entrenamiento. Guarda la historia para su posterior consulta •.



Dispone de una amplia lista de deportes creciendo constantemente, ranking de atletas, foros •



y un potente buscador que localiza, en cuestión se segundos, a cualquier persona con la que estés intentando contactar y no sepas si está o no registrada en la web.

www.tiempoencero.com

#### Lo más destacable

- Participación muy activa
- Potente buscador
- Manejo sencillo
- E Sección de links de interés



# Entrenatech

Acaba con el sedentarismo

Intrenatech es una página web que te permite disponer de un entrenador personal o fisioterapeuta online las 24 horas del día, cualquier día del año.

Lo primero que tienes que hacer para usar esta herramienta es rellenar un formulario con tus características físicas

y los objetivos que te has propuesto conseguir. A continuación, recibirás en tu buzón electrónico un programa de actividades personalizado según tus requisitos, que deberás seguir decidiendo antes qué cantidad de se-

Perfil de Deportista	
Estado de forma actual*:	Bajo 💌
Nivel deportivo actual*;	Principiante
*Campos Obligatorios	○ Quardar

siones semanales (de tres a cinco) y cuántas semanas quieres entrenar. De acuerdo a estas condiciones varía el coste del servicio (que parte de 24,99 euros).

#### Entrenador por poco dinero

En esta web hay cuatro modelos de actividad física: entrenamientos en casa, programa runners (para los que acostumbran a correr), programa gym (atención personal para los que van al gimnasio) y freedom (pensado para aquellos que acostumbran a nadar, jugar al fútbol y hacer deporte en general) •.



Para completar tu tabla de ejercicio, dispones de una guía previa de calentamientos y que debes seguir si no quieres sufrir ningún riesgo físico o lesión •.



www.entrenatech.com

- Versión para móvil con 3G y consola Wii
- Dos semanas gratuitas como promoción
- No es gratuito



# **Sportyou**

Tu diario deportivo sin ir al quiosco

a prensa deportiva es una de las que mejor está soportando los avatares de la actual crisis económica. Nadie duda a estas alturas de que los periódicos que hablan de fútbol, baloncesto, F1 y demás deportes tienen lectores asegurados mientras dure la afición que estos despiertan.

Sumando las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías, SportYou se define a sí mismo como un "periódico multimedia del deporte". Entre sus mejores bazas está el modo en el que este diario ha decidido presentar la información: una revista digital con

16 páginas dedicadas a la actualidad deportiva de lunes a viernes •.



#### Variedad de contenidos

Aunque pueda parecer algo engorroso su

manejo, sólo tienes que pasar páginas arrastrando el ratón sobre cualquier esquina • .



El periódico también intro-

duce elementos que no son habituales en la prensa deportiva, como vídeos o publicidad

A estos contenidos hay que añadir un canal de vídeo (alojado en YouTube) y RedYou, un espacio abierto a la participación de los usuarios

Rely y Richer Standar Flores Revenue Flores are pire

pación de los usuarios. Sólo tienes que pinchar sobre la entrada •



y registrarte para iniciar una sesión.

#### www.sportyou.es

#### Lo más destacable

- Listado de las noticias más vistas
- Blogs personales de colaboradores del medio
- Encuestas diarias
- Carga algo lenta de los periódicos



# **Strands**

Supérate a ti mismo

C trands es una red social orientada a corredores, atletas, senderistas, ciclistas y nadadores. En principio, y debido al alto nivel de rendimiento de sus usuarios ya registrados, lo que en principio estaba enfocado a aficionados de todo tipo, está ahora derivando en una red social dirigida a profesionales, aunque claro está, siempre puedes utilizarlo si lo deseas para potenciar tu hobby.

Con ella puedes hacer un seguimiento de los entrenamientos y carreras , compartirlo con otros usuarios de la web y descubrir nuevas rutas, com-

peticiones, etc.

Para tener contacto con profesionales, nada mejor que visionar los vídeos colgados en la web por deportistas de la talla de Abel Antón (bicampeón del





mundo de maratón) o Roberto García (campeón olímpico de los 5.000 m en 2004) para colaborar de esta manera en el proyecto.

Esta web también recomienda a los usuarios del sitio productos relacionados con su afición como ropa deportiva, alimentación y salud, al tiempo que también te informa de cómo entrenan y compiten tus amigos, saber cuáles son las citas más cercanas en fecha y lugar o consultar cuáles son las lesiones más frecuentes y sus tratamientos.

#### Aplicación propia

El sitio ha desarrollado una herramienta propia para llevar en el iPhone, que tiene un Gps integrado. Con ella puedes salir a correr, seguir un itinerario determinado y, después, puedes comparar resultados con otros usuarios •.



www.strands.com

- Sindicación de contenidos por Rss
- Sección de FAQs
- Activa participación
- Nada que destacar



Expekt

Apuestas deportivas virtuales y juegos online

xpekt.com es una casa de apuestas online internacional fundada en 1999. Apos-

tar en ella es datos personales muy sencillo: sólo rellena un sencillo formulario



y accederás de inmediato a una larga lista de eventos deportivos 🗪 Al registrarte, se te abre una cuenta gratis en la que defines las características de tu parti-



cipación: moneda en la que deseas apostar, nombre de usuario y contraseña, dirección de email y teléfono (datos que la web asegura que están protegidos por la ley de protección de datos).

VISA

Y, por último, la forma en la que deseas hacer tu ingreso para comenzar a jugar .

Una vez registrado puedes elegir entre más de 5.000 apuestas disponibles a la semana. Como promoción de bienvenida, ofrecen la bonificación de 100% de tu primer ingreso



Otra de sus características es que ofrece los resultados de las competiciones por email o por sms a través del móvil.

(((((O Naialiak a paysafecard Okash Ofertas de bienvenida

VISA VERIFIED

www.expekt.com

#### Lo más destacable

- Disponible en varios idiomas
- Buen servicio de atención al cliente
- Promociones y bonos de regalo
- Nada que destacar



# Estiramientos.es

Prevenir antes que curar

Antes de proceder a practicar cualquier de-porte, una tabla de estiramientos siempre es beneficiosa para calentar y mejorar la flexibilidad de los músculos y así reducir el riesgo de lesión. Una nteresante información para aquellas personas que no saben cómo trabajar un músculo en cuestión.

#### Clases de gimnasia a domicilio

Al entrar en la web verás que los estiramientos están divididos según la disciplina deportiva 🗪 Una vez que hayas seleccionado la que te interese, elige qué músculo quieres tonificar entre sus propuestas. Haz click en el susodicho músculo gemelo, y en la siguiente ventana te aparece una serie de ejercicios de musculación ilustrados con imágenes, además de un breve texto explicativo sobre cómo realizar el

estiramiento y el fortalecimiento de un determinado músculo 🍑



Aunque no son muchos los ejercicios a elegir, sí se trata de los más básicos, con los que debes empezar a trabajar para no tener algún daño o lesión de importancia. También es posible diseñar tu propia tabla de estiramientos personal



y guardarla para sucesivas consultas, o enviarsela a un amigo al que también le pueda interesar.

www.estiramientos.es

- Versión para móvil
- Sección de FAQs
- Enlaces de interés
- No dispone de buscador





# No te puedes perder...

### Trabajar para mejorar

Prepárate para las nuevas herramientas del panel de control de Google. Se trata de una aplicación que permite a los usuarios conocer y manejar la información asociada a su cuenta de Google. La caída del servicio de Gmail, y la consiguiente incertidumbre generada, han sido el detonante necesario para el lanzamiento de este nuevo servicio, www.google.es

#### Propósito de enmienda

Si eres usuario habitual de las redes P2P, tal vez hayas sentido en alguna ocasión remordimientos de conciencia. La web www.piracypayback.org admite donaciones de usuarios que descargan contenidos protegidos con copyright, que luego distribuye entre asociaciones de propietarios.

Piracy Payback.org

### www.asterix.com

# Astérix y Obélix soplan 50 velas

sta mítica pareja cumple sus "bodas de oro" y, para celebrarlo, nada se ha lanzado "El Aniversario de Asterix y Obélix - El libro de oro". Así se rememora el nacimiento de estas aventuras el 29 de octubre de 1959, cuando estos dibujos aparecieron en el primer número del semanario www.pilote.fr, una revista que pretendía hacer frente a la

pretendía hacer fren invasión del cómic estadounidense. Desde entonces millones de lectores han disfrutado de los 32 libros que le siguieron, de ocho películas de animación, tres filmes -éxito de taquilla en Francia- y un parque de atracciones www.parcasterix.fr que, en Plailly (afue-

ras de París), sumerge a los visitantes en el universo de los héroes. El Museo del Cluny www.musee-moyenage.fr acoge una

Délix memora
renturas

D, Cuaneron en
emanasta que
a la

Las MAÑANAS DE LUTECIA
Nuevo album

Nuevo albu

exposición de láminas originales de Albert Uderzo, su dibujante. En la presentación del nuevo cómic se exhibieron los dos sellos conmemorativos elaborados por La Poste (Correos francés).

#### www.fedehalter.org

# Haciendo afición

El Campeonato del Mundo de Halterofilia se disputa entre los días 17 y 27 de noviembre en la ciudad de Goyang (Corea del Sur). Aunque la disciplina deportiva del levantamiento de pesas no está muy extendida en nuestro país, sí que, de forma habitual, es práctica diaria en los gimnasios, donde casi siempre se cuenta con una "sala de máquinas". En la web de la Federación Española de este deporte tienes más datos sobre la celebración de esta competición.



# Dos décadas de la caída del muro



# Berlín al detalle

¿Por dónde pasaba en realidad el muro?" Esta es sin duda una de las preguntas más frecuentemente formuladas por los visitantes de Berlín y muchos jóvenes nativos de la ciudad. Sobre la base de un plano actual de la ciudad, esta web te muestra el antiguo recorrido del muro, con una galería de fotografías aéreas de abril de 1989, ampliables hasta una escala de 1:1.000.

www.berlin.de/mauer/wo-war-die-mauer/index.es.html



# En bici por la capital alemana

¿Te fascina la historia del Muro de Berlín y la antigua Alemania del Este y, además, eres aficionado a la bicicleta? Entonces las excursiones a dos ruedas que propone esta web son perfectas para tí.



www.lasagacrepusculo.es/luna\_nueva

#### Amores inmortales

Basada en la novela Luna Nueva, segunda de la saga Crepúsculo, de Stephenie Meyer, esta película se estrena en España el 18 de noviembre. Si eres fan de esta historia y de su antecesora, visita su web en castellano, con sinopsis, trailer promocional, galería de imágenes y descargas.



#### Verde, que te quiero...

iBotanika es una comunidad virtual para amantes de las plantas y la jardinería en general. Incluye galerías de fotos y consejos.

# Tarifas ADSL y cable

En esta sección te contamos las novedades más interesantes del mercado en banda ancha, donde puedes encontrar accesos de ADSL y cable. No dejes de consultar la web de los proveedores para saber más detalles. Precios vigentes a 13 de noviembre de 2009.

Proveedor	Producto	<i>Velocidad</i>	Web	Teléfono	Alta + IVA	Cuota + IVA
Arrakis	BT Go ADSL + llamadas 24 h	1 Mb, 3 Mb o 6 Mb/ 300 Kbps	www.arrakis.com	902 020 040	Gratis	42,34 €
	áxima velocidad entre 1Mb, 3Mb ón 115,42 €. Gastos envío grati				s locales y nacionale	s gratuitas. Antivirus
Euphony	EUPack Europe	3.072/320 Kbps	www.euphony.es	902 01 01 92	Gratis	34,68 €
	eis primeras cuotas 23,08 €. Ro € excepto Canarias (+ 40,60 €		lles 24h + 600 minutos llamada	as Europa Occ. Sin cor	mpromiso de perman	encia. Wifi 45,24 €.
decnet	ADSL Class 6 Mb + llamadas	6.144/640 Kbps	www.idecnet.com	902 699 699	Gratis	48,66 €
Observaciones: Lla servicio en tu zona	amadas nacionales y bono de lla	madas a móvil incluidas. Com	promiso de un año de perman	encia. Consulta con el	operador para confir	mar la cobertura del
Jazztel	20 Mb + Ilamadas	20.480/1.024 Kbps	www.jazztel.es	1567	Gratis	34,74 €
	uotas a 23,14 € hasta mayo 20 3 €. Consulta con el operador p				ine. Llamadas nacior	nales gratis. Alquiler
Ono	Teléfono todo incluido	51.200/3.072 Kbps	www.ono.es	1400	Gratis	69,48 €
	+ banda ancha 50 Mb					
	+ banda ancha 50 Mb eis primeras cuotas a 57,88 €. I año de permanencia. Consulta d				ento de 10 € en la p	rimera factura.
	eis primeras cuotas a 57,88 €. I				ento de 10 € en la p Gratis	rimera factura.  34,74 €
Compromiso de un OpenForYou Observaciones: Pa	eis primeras cuotas a 57,88 €. I año de permanencia. Consulta d	on el operador para confirma 1.024/300 Kbps o), web creator, bases de dato	r la cobertura del servicio en tu www.openforyou.com	902 820 100	Gratis	34,74 €
Compromiso de un OpenForYou Observaciones: Pa	isis primeras cuotas a 57,88 €. I año de permanencia. Consulta d ADSL 1024 anel control (gestión web + corre	on el operador para confirma 1.024/300 Kbps o), web creator, bases de dato	r la cobertura del servicio en tu www.openforyou.com	902 820 100	Gratis	34,74 €
Compromiso de un DipenForYou D	is primeras cuotas a 57,88 €.1 año de permanencia. Consulta d ADSL 1024 anel control (gestión web + corre onfirmar la cobertura de servicio ADSL 6 Mb +	con el operador para confirma  1.024/300 Kbps o), web creator, bases de date en tu zona.  6.144/512 Kbps os meses. Wifi gratis para con	r la cobertura del servicio en tu www.openforyou.com ps. Dominio propio por 11,55 €  www.orange.es	20na. 902 820 100 € al año. Compromiso 902 012 220	Gratis de un mes de perma Gratis	34,74 € anencia. Consulta con 28,94 €
Compromiso de un DipenForYou D	is primeras cuotas a 57,88 €. I año de permanencia. Consulta d ADSL 1024 anel control (gestión web + corre onfirmar la cobertura de servicio ADSL 6 Mb + Ilamadas nacionales uotas a 11,60 € los tres primer	con el operador para confirma  1.024/300 Kbps o), web creator, bases de date en tu zona.  6.144/512 Kbps os meses. Wifi gratis para con	r la cobertura del servicio en tu www.openforyou.com ps. Dominio propio por 11,55 €  www.orange.es	20na. 902 820 100 € al año. Compromiso 902 012 220	Gratis de un mes de perma Gratis	34,74 € anencia. Consulta con 28,94 €
Compromiso de un DpenForYou Dbservaciones: Pa el operador para co Drange Dbservaciones: Ct Consulta con el ope Superbanda	isis primeras cuotas a 57,88 €.1 año de permanencia. Consulta d ADSL 1024 anel control (gestión web + corre onfirmar la cobertura de servicio  ADSL 6 Mb + Ilamadas nacionales uotas a 11,60 € los tres primere rador para confirmar la cobertur	con el operador para confirma  1.024/300 Kbps o), web creator, bases de date en tu zona.  6.144/512 Kbps os meses. Wifi gratis para con ra del servicio en tu zona.  8.192/512 Kbps	r la cobertura del servicio en tu www.openforyou.com  ss. Dominio propio por 11,55 €  www.orange.es  trataciones online. Compromiso  www.superbanda.net	902 820 100 € al año. Compromiso 902 012 220 ode 18 meses de perr	Gratis de un mes de perma Gratis nanencia, primer me Gratis	34,74 € unencia. Consulta con 28,94 € s sin compromiso. 19,66 €

de los internautas españoles no se fía de que sus datos se alojen en servidores de la red"

Fuente: Estudio "Índice de Seguridad", elaborado por Unisys.



#### U2 se une a la fiesta

La banda irlandesa U2 ofreció el 5 de noviembre un concierto gratuito frente a la Puerta de Brandenburgo, en Berlín, coincidiendo con la entrega de los premios MTV Europa, que se entregaron en la capital alemana, para conmemorar el vigésimo aniversario de la caída del Muro de Berlín. Las entradas se agotaron enseguida, pero en esta página puedes ver un resumen y vídeos de lo que aconteció en esa noche.

#### Hasta la reunificación

28 años, 2 meses y 27 días permaneció de pie el muro. Esta página cuenta los detalles de la noche del 12 al 13 de agosto de 1961, en la que Berlín quedó dividida por las autoridades de la República Democrática de Alemania (RDA).

Historia de las Relaciones Internacionales durante el siglo X



www.historiasiglo20.org

#### www.juedisches-museum-berlin.de



#### Dos bloques opuestos

El Museo Judío es otro de los símbolos de la represión y el horror del holocausto, el nazismo y la Il Guerra Mundial, antesala de la Guerra Fría. El mundo estuvo dividido, y esta web cuenta experiencias de primera mano.



# Aplicaciones útiles en Internet

Hemos seleccionado algunas aplicaciones de tipo shareware o gratuitas que pueden resultarte interesantes y que encontrarás con facilidad en Internet. Para cada programa te indicamos el precio, el idioma en el que está escrita la interfaz de usuario y el tamaño del archivo a descargar.

#### **Ted Torrent Episode Downloader 0.971** Descargas



Sistema de gestión de descargas para redes de tipo torrent. Cuenta con la particularidad de estar especialmente diseñado para los fanáticos de las series de televisión, ya que tiene preestablecido un sistema de descarga de los últimos capítulos emitidos de las series más demandadas por los televidentes en todo el mundo.

Sólo tienes que seleccionar tus series favoritas y ted se encargará de localizar los torrents más recientes v enlazarlos con el gestor de descargas predeterminado en tu sistema, de forma que se automatice todo el proceso y no tengas que volver a preocuparte de nada, sólo de ver tus series favoritas cuando estén

ya descargadas en tu ordenador. www.ted.nu

Tamaño de descarga: 3,8 Mb Idioma: Inglés **Freeware** Práctico en la página 75

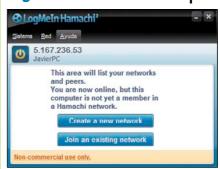
#### eMuleTV 2.1 TV online



Accede online a las emisiones de los principales canales de televisión de todo el mundo. Permite seguir sus emisiones en tiempo real, eligiendo entre más de 2.000 canales de televisión de todo tipo, desde deportes a los más indicados para los pequeños de la casa o los fanáticos de la música. www.emule.tv/es

Tamaño de descarga: 4,4 Mb Idioma: Español Freeware

#### **LogMein Hamachi 2.0.1.64** Conexión remota

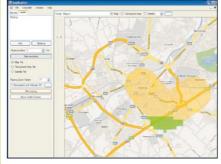


Crea una red virtual entre cualquier número de ordenadores situados en cualquier lugar del mundo. No necesitarás ningún hardware especial, sino únicamente registrarte como usuario e instalar el software para empezar a acceder a los ordenadores.

https://secure.logmein.com/ES/pro ducts/hamachi2

Tamaño de descarga: 3,1 Mb Idioma: Español Freeware

#### Offline Maps 1.4.3 Navegación



Guarda en tu ordenador cada uno de los elementos que componen un mapa de Google Maps. Así podrás recuperarlos en cualquier momento sin necesidad de conectarte a Internet, o utilizarlos como base de una composición para, por ejemplo marcar una ruta hasta un lugar.

http://offlinemaps.codeplex.com

Tamaño de descarga: 409 Kb Idioma: Inglés

#### **Shooter 1.1.2** Captura de webs



Pequeña extensión para Mozilla Firefox con la que dispondrás de una herramienta para realizar una captura de pantalla de cualquier página web que visites, o de una región de la misma, de forma que puedas guardarla en tu ordenador para consultarla en cualquier momento.

www.code-purity.com/shooter

Tamaño de descarga: 8 Kb Idioma: Inglés Freeware

#### **Torenkey 1.0.0.33** Descarga de archivos



Herramienta para la descarga de archivos que combina las redes torrent con la versatilidad de las redes P2P, de forma que en la misma aplicación dispongas, por ejemplo, de un potente motor de búsqueda para los archivos torrent que quieres descargar.

www.torenkey.com/test/torenkey/en/ torenkey.jsp

Tamaño de descarga: 12,1 Mb Idioma: Inglés Freeware

#### Aplicaciones de Internet: Versiones actuales

Programa	Versión	Dirección
Internet Explorer	8	www.microsoft.com/windows/downloads/ie/getitnow.mspx
Mozilla Firefox	3.5.4	www.mozilla.org/products/firefox/
Adobe Reader	9.2	www.adobe.com/es/products/acrobat/readstep2.html
Adobe Flash Player	10	www.adobe.com/products/flashplayer
Java Runtime Environment	6 Update 16	http://java.sun.com/j2se
Windows Live Messenger 2009	14.0.8092.0805	www.microsoft.com
Skype	4.10	www.skype.com

# **Ted Torrent Episode Downloader 0.971**Descargas



# 1 Programa descargas de series

Seguro que, como una gran mayoría de los usuarios de Internet, estás enganchado a alguna de las series de TV que se emiten en Estados Unidos, y que aquí o bien no han llegado todavía, o no lo harán nunca. Pues si ese es tu caso, ted es la herramienta que necesitas. Torrent Episode Downloader te permite programar tus series favoritas y automatizar el proceso de descarga de torrents para poder disponer de ella en tu ordenador en el momento en el que sea emitida al otro lado del Atlántico. Luego sólo tendrás que pasarlos al cliente que utilices habitualmente y descargar los episodios en tu ordenador.

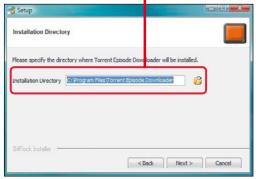
La página web de ted te dará acceso a la descarga de la aplicación. Sólo tienes que utilizar la url <a href="URL: www.ted.nu">URL: www.ted.nu</a> para abrirla, y una vez en ella localizar el enlace para pinchar en él. Selecciona la ubicación en la que quieres guardar el archivo y espera a que termine la descarga.

2 Cuando veas el archivo descargado en la carpeta que has seleccionado previamente



Nueva serie

haz doble click en él para iniciar la instalación. De lo único que tienes que preocuparte en el proceso es de seleccionar en el campo



la ruta en la que se deben instalar los archivos. Hazlo así y pincha en Next ➤ hasta terminar con la instalación. Pincha en Finish.

Si has mantenido marcada la casilla de verificación Launch Torrent Episode Downloader now? la aplicación se iniciará automáticamente, con todos los campos vacíos. Para empezar lo que tienes que hacer es pinchar ahora justo sobre el botón para añadir una primera serie.

Utiliza el buscador para, con una palabra

clave, localizar la que te interesa. Cuando la encuentres pincha sobre ella para marcarla, por ejemplo podría ser esta: Life On Mars US Visualizarás entonces toda la información de la serie en este apartado:



En unos momentos, y siempre que dispongas de una conexión a Internet activa en tu ordenador, verás las opciones de descarga disponibles para la serie seleccionada,

entre las que puedes escoger descargar el siguiente episodio que se emita, el último que ya se ha emitido, o marcar manualmente un episodio concreto.

Ted se encargará, a partir de este momento, de comprobar la existencia de torrents relacionados con la serie, y cuando los encuentre, seguirá las acciones programadas previamente en las preferencias.

Para ello pincha en y escoge Preferencias... para configurar las que quieras.

Con el campo podrás establecer el intervalo de comprobación de las series que quieras. Marca también la casilla denominada Buscar nuevos episodios al iniciar para realizar así una comprobación automática cuando inicies

el ordenador.

Utiliza el campo
para seleccionar

Cuando ted encuentra un torrent
guardarlo en
C:\Users\Javier PC\Documents\ted

la ubicación en la que se guardarán los torrents descargados y, después, selecciona la opción Abrir el diente bittorrent por defecto para que estos archivos se envíen directamente al cliente de descargas predeterminado. De esta forma en cuanto ted encuentre un episodio de alguna de las series que has seleccionado, comenzará automáticamente su descarga .



ración de ted.



Escoge tu opción y pincha en <u>V Descargar en calidad HD</u> si únicamente quieres descargar episodios emitidos en alta resolución, como mínimo que tengan 720p.

Ya sólo te queda pinchar sobre el botón Añadir para incorporar la serie a tu lista de descargas, y ésta aparecerá en la ventana principal de ted .



Repite el proceso con tantas series como te interese descargar, que se añadirán paulatinamente a la lista pincha luego sobre para comprobar su disponibilidad. Si alguna de ellas ya no te interesa, simplemente selecciónala y pincha después en para así eliminarla de la lista.

Si habitualmente descargas archivos comprimidos, asegúrate de pinchar en y desmarcar la casilla de verificación No descargar archivos con estas extensiones y a que, si no, no se descargará este tipo de archivos en tu ordenador. Pincha en Guardar para fijar los cambios y que se apliquen en la configu-

Cierra la aplicación. Quedará activa en un segundo plano en tu ordenador aunque no la veas en el escritorio, y podrás volver a acceder a ella pinchando en el icono que encontrarás en la barra de tareas. De esta forma podrás tener siempre controladas tus descargas sin preocuparte cada minuto.



# Compacta y manual

Nombre completo

#### Canon PowerShot SX120 IS



- Modos manuales
- Pantalla de gran tamaño
- Tiene estabilizador de imagen
- El flash se levanta a manoUn poco voluminosa y pesada
- Funciona con pilas

as cámaras de la gama Power-Shot de Canon, como esta SX120 IS, se caracterizan por contar con funciones manuales que permiten ir mucho más allá de apuntar y disparar.

Lo primero que llama la atención de esta cámara al tenerla por primera vez entre las manos es su tamaño, que rompe la tendencia a la hora de hacer máquinas cada



Bajo la tapa, un conector para el alimentador opcional 1 y un puerto mini USB 2

vez más pequeñas y ligeras. Claro que esto está condicionado por un zoom óptico de diez aumentos y una pantalla trasera de 3". Además, como sus hermanas de serie, se alimenta con pilas de tipo AA.

#### Calidad óptica

A pesar de la gran distancia focal, la luminosidad del objetivo es más

La rueda de modos 3 permite seleccionar el más acertado en cada situación.





El cómodo control rotatorio 4 es herencia de las réflex de la casa.

que aceptable para el precio de la cámara. Parte de f2.8 en posición angular y sólo disminuye hasta f4.3 en teleobjetivo. Con un zoom tal, el estabilizador es absolutamente imprescindible. Es más, si tratas de hacer fotos a pulso utilizando los diez aumentos que permite la óptica, es muy probable que obtengas imágenes movidas si el día no está muy soleado o subes el ISO, con la consiguiente pérdida de definición. En cuanto al ruido, es visible incluso a 100 ISO, aunque no estropea excesivamente las imágenes.

#### Automatismos y más

Además de contar con los modos manuales que tiene cualquier cámara réflex, también incorpora un

nomate complete	
Dirección web del fabricante	
Tipo y tamaño de sensor	
Resolución máxima	
Zoom óptico / digital	
Apertura (gran angular / teleobjetivo)	
Tarjetas admitidas	
Alcance del flash (gran angular / teleobjetiv	(0)
Batería / duración (según fabricante)	-/
Tamaño	
Peso (con pilas)	
Velocidad de la cámara	10,00%
Retraso de disparo	2,00%
Tiempo de encendido	2,00%
Tiempo entre 2 fotos	2,00%
Retraso del flash	2,00%
Ráfagas	2,00%
Calidad de las fotos	34,00%
Resolución (centro / esquina)	6,00%
,	-,,-
Balance de blancos	6,00%
Ruido	10,00%
Viñeteado (gran angular / teleobjetivo)	4,00%
Distorsión, gran angular	4,00%
Distorsión, teleobjetivo	4,00%
Manejo y funciones	48,00%
Pantalla: tamaño (resolución, brillo)	4,00%
Visor	4,00%
Macro	2,00%
Distancia focal (equivalente en 35 mm)	6,00%
Resolución efectiva	6,00%
Sensibilidad mínima / máxima	4,00%
Vídeo	4,00%
Estabilizador de imagen	6,00%
Detección de rostros	2,00%
	0.000/
Modos de disparo Funciones manuales (enfoque, balance	2,00%
de blancos)	4,00%
Horquillado (bracketing)	2,00%
Configuración: pasos para ajustar balance	2,0070
de blancos / resolución / disparador / borrad	o 2,00%
Otros	4,00%
Memoria interna	1,00%
Tarjeta de memoria incluida (tipo, tamaño)	2,00%
Capacidad tarjeta 1 Gb (fotos / vídeo)	1,00%
Servicio	4,00%
Duración de la garantía	2,00%
Tipo de garantía	1,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
Página web	.,50,0
- C	100,00%
Jean Gran	- 50,50 /0
Calidad	
Precio/Calidad	
Precio	

más adecuados para cada situación. Tampoco faltan en la SX120 IS algunas funciones como la detección de caras, para conseguir la mejor exposición en retratos, o un curioso modo de autodisparador que no se activa hasta que la cámara detecta un rostro frente a ella.

Cálculo de la nota precio/calidad

Entre algunas de las funciones avanzadas también nos ha gustado la revisión de imagen, que

Canon PowerShot SX120 IS	Nota
www.canon.es	
CCD 1/2,5"	
3.648 x 2.736 (10,0 Mpíx)	
10X / 4X	
F2,8 / F4,3	
SD, SDHC, MMC, MMCplus y	
HC MMCplus	
4,0 m / 2,5 m	
2 pilas AA / 130 fotos	
11,1 x 7,1 x 4,5 cm 290 g	
290 g	5,46
Poco (0,08 s)	6,25
Normal (2,8 s)	4,00
Normal (2,0 s)	5,00
Muy poco (0,3 s)	8,12
1,3 fps	3,91
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	6,44
Elevada / normal	6,75
Muy bueno con luz fluorescente,	
muy bueno con luz incandescente	10,00
Alto hasta ISO 400 y moderado	
a partir de ISO 800	6,22
Normal (-0,9 EV / -0,8 EV)	5,76
De barril, apreciable (-1,55%)	4,48
De cojín, apreciable (0,31%)	3,83
3" (320 x 240, 270 lux)	7,48
No tiene	10,00 0,00
1 cm	9,00
36 - 360 mm (10,0X)	6,57
10,0 Mpíx	7,50
ISO 80 / ISO 1.600	8,60
Avi (Motion Jpeg) / 640 x 480, 30 fps	7,00
Sí (IS)	10,00
Sí	10,00
Auto, prog., prioridad a la apertura,	
prioridad a la velocidad y manual	10,00
MF (enfoque manual) y WB (balance	40.00
de blancos)	10,00
Ninguno	0,00
Pocos (2 / 5 / 3 / 3)	7,08
. 5555 (2, 5, 5, 5)	1,87
Ninguna	0,00
SD, 128 Mb	1,25
374 fotos / 8 m y 23 s	4,99
	5,00
1 año	4,00
Reparación en el distribuidor	4,00
901 900 012	8,00
www.canon.es	6,60
Bien →	6,60
	0,00
Notable	
239,00 €	

permite saber de un vistazo si hay zonas sobreexpuestas, o el histograma activo, que permite tener mayor control sobre las fotos.

239,00 : 6,60 = 36,21 = Sobresaliente

**En resumen:** es una cámara pensada para aquellos usuarios con inquietudes en el terreno fotográfico, que no quieren hacer un gran desembolso. Ofrece muy buena calidad en todos los sentidos, aunque es muy grande.

Hannspree SD1073MR

# Audio, vídeo y fotos

Nombre completo

#### Hannspree SD1073MR



- Reproduce fotos, vídeo y audio
- Tiene mando a distancia
- Buena calidad de color
- Ángulo de visión vertical muy reducido
- Los dos frontales son casi iguales
- El USB host requiere adaptador

l abrir su caja lo primero que encontrarás será el marco propiamente dicho, con no frontal instalados. Además el paquete contiene otro frontal intercambiable, un mando a distancia, un soporte para mantenerlo de pie, un pequeño adaptador para su puerto USB, el alimentador eléctrico y el manual. Pero mejor vamos por partes.

#### Puesta en marcha

El manual en papel incluido junto al marco es muy completo y se encuentra traducido a varios idiomas, entre los que se encuentra el castellano. En él está detallado todo lo necesario para dar los primeros pasos con el dispositivo sin que queden dudas sin resolver.

Tras su conexión a la red eléctrica, su encendido y el ajuste de la fecha y hora, pueden cargarse los primeros archivos de dos formas diferentes: conectando el marco al ordenador para acceder a sus



Tiene mini USB 1 para su conexión al PC y el uso de pendrives (con adaptador), y una salida de audio 2.



Las ranuras para tarjetas se encuentran en la parte inferior 3, junto a la toma de corriente del alimentador 4.

512 Mb de memoria interna, o empleando directamente una tarjeta de memoria compatible o un pendrive USB por medio del adaptador suministrado. Precisamente nos ha llamado la atención que, aunque el marco trae un alojamiento para la instalación de un puerto USB estándar, este modelo concreto sólo dispone de una conexión mini USB, que hace obligatorio el uso del mencionado adaptador.

#### Calidad de imagen

La representación del color y la distribución de la luminosidad de la pantalla son bastante buenas. Además, no provoca molestos reflejos que condicionen su ubicación, para evitar estar frente a ventanas u otras fuentes de luz. Su gran inconveniente es el reducido ángulo de visión con el que cuenta, sobre todo si el marco se coloca en posición vertical. Esto obliga a estar situado justo frente

Nombre completo	
Dirección web del fabricante	
Pantalla	40,00%
Tipo / diagonal / táctil	
Tamaño de la pantalla: área visible,	
resolución, formato	10,00%
Definición	5,00%
Calidad de color	4,00%
Reflejo	4,00%
Ángulo de visión	8,00%
Brillo	4,00%
Distribución de la claridad	5,00%
Funciones	33,00%
Menú y manejo	2,00%
Formatos de foto admitidos	10,00%
Formatos de audio admitidos	1,00%
Formatos de vídeo admitidos	1,00%
Memoria interna	2,00%
Tarjetas de memoria admitidas	9,00%
Modos de reproducción de fotos	1,00%
	,
Efectos de transición	1,00%
Intervalos de transición	1,00%
intervalos de transición	1,0070
Ajuste de la orientación de la foto	2,00%
Incluye altavoz / micrófono	2,00%
Resolución máxima admitida	1,00%
Conexiones	.,0070
Otros	21,00%
Manual de instrucciones	1,00%
Mando a distancia	2,00%
Autonomía	9,00%
Tiempo de carga de fotos (1 / 2 / 3 / 5	3,0070
megapíxeles)	4,00%
Temperatura en funcionamiento	,
Coste eléctrico anual (en funcionamiento /	'
en reposo / apagado) `	4,00%
Dimensiones (alto x ancho x fondo / peso)	
Marcos intercambiables	1,00%
Accesorios incluidos (reseñables)	
Servicio	6,00%
Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
Página web	1,0070
Nota parcial	100,00%
Calidad	
Precio/Calidad	
Precio	

a él para poder visualizar las imágenes de una forma correcta.

Cálculo de la nota precio/calidad

También hay que destacar que no nos parece idóneo su formato panorámico. Un dispositivo que tiene como principal cometido mostrar fotos capturadas con cámaras digitales debería tener la misma relación de aspecto que éstas, para evitar el uso de bandas negras o fotos deformadas.

#### Funciones adicionales

Además de abrir fotos en formato Jpg, el marco también permite la reproducción de vídeos o can-

www.hannspree.com	
TET / 10 0 !! /	7,30
TFT / 10,0" / no	
220 x 131 mm, 1.024 x 600 píxeles,	10.00
16:9	10,00
Buena Alto (A.F. 20)	7,00
Alta (ΔE 38)	8,11
Prácticamente inapreciable	7,50
H 140° / V 110°	4,50
Bajo (171 lux)	2,10
Muy buena (?=8,89 lux)	10,00
	7,66
Sencillo, en español	8,50
Jpg	7,00
Mp3	5,00
Motion Jpeg, Mpeg-1, Mpeg-2 y Avi	2,87
512 Mb	10,00
SD, MMC, CF I, CF II, MS, MS Pro y xD	8,75
Secuencial / aleatorio	10,00
14 tipos (Fundido, bloque 9, bloque 8,	
bloque 7, bloque 6, bloque 5, bloque 4,	
bloque 3, bloque 2, bloque 1, porción	
color H, porción color V, persiana	40.00
horizontal y persiana vertical)	10,00
5 s, 10 s, 15 s, 30 s, 1 m y 3 m Vertical y horizontal. Ajuste	5,00
	7.00
automático según posición del marco Sí / no	7,00
	5,00
Al menos 24 megapíxeles USB 2.0, Speaker y DC In	10,00
USB 2.0, Speaker y DC III	3,70
Muu oomplata	_
Muy completo Sí	8,00
	10,00
No tiene batería	0,00
1,4/2,6/4,1/5,7 s	1,15
35 °C	-,,
00 0	
9€/0€/0€	8,75
19,8 x 28,9 x 3,2 cm / 793 g	
Sí, 1 de serie + 1 marco adicional	10,00
Adaptador USB host	
	6,00
24 meses	6,00
Reparación en el distribuidor	4,00
900 992 812	10,00
www.hannspree.es	,
	6,58
Bien →	6,58
Bien	
99,99 €	
99,99 : 6,58 = 15,19 = Bier	1
35,55 . U,00 = 10,19 = DICI	

ciones Mp3, que pueden servir de fondo musical. Nos ha gusta-do la posibilidad de programar el encendido y apagado del marco a horas determinadas, y la posibilidad de mostrar la hora y un calendario en la pantalla, aunque echamos de menos la posibilidad de crear citas o destacar fechas.

**En resumen:** se trata de un marco digital con un tamaño y una resolución bastante adecuadas a un precio razonable, aunque a la pantalla le falta mayor ángulo de visión para ofrecer mejor experiencia de uso.

# Y ahora, con cámara de vídeo

#### Apple iPod Nano 16 Gb de 5ª generación



- Calidad global
- Respuesta de la interfaz de control
- Tamaño y peso muy reducidos
- La cámara no permite sacar fotos
- Sólo permite gestionar contenidos con iTunes
- No incluye cargador eléctrico a red

En resumen: la calidad y el acabado del producto están muy cuidados. Además, la respuesta de los controles y el diseño de su interfaz te lo ponen muy fácil a la hora de disfrutar de tus archivos multimedia. Eso sí, tendrás que sacrificar la libertad de gestionar tus archivos como quieras, ahí está iTunes para hacerlo.

urante el pasado mes de septiembre Apple renovó su famosa gama de reproductores iPod, entre los que se encuentra el que nos ocupa: iPod Nano.

El nuevo Nano corresponde a la quinta generación de este reproductor, caracterizado por ser el más pequeño de la familia de Apple con pantalla.

#### **Novedades**

Respecto a su antecesor, el nuevo Nano incorpora una pantalla más grande, que pasa de 2" a 2,2". No por ello ha crecido el tamaño del dispositivo ya que, simplemente, se ha reubicado la rueda de control para dar cabida a la mayor superficie de visualización.

También incorpora altavoz interno, que se activa al desconectar los auriculares. No tiene una gran potencia, debido al reducidísimo tamaño del dispositivo, pero cumple con la función para la que ha sido diseñado. Aunque,

la que ha sido diseñado. Aunque, Teniendo las mis

El nuevo Nano tiene una pantalla más grande que el anterior, incorpora cámara de vídeo 1, micrófono y altavoz.

sin duda alguna, la mayor novedad es la incorporación de una cámara, que permite grabar clips de vídeo, acompañada de un micrófono que también sirve para grabar notas de voz.

#### Video sí, fotos no

Aunque resulte sorprendente, la cámara del nuevo Nano sólo permite grabar vídeo, no hacer fotos. Sin duda no se trata de una limitación del hardware, sino que está impuesta por el software del dispositivo. La calidad de grabación es razonablemente buena para su visualización en la propia pantalla del dispositivo o para su publicación en YouTube o Facebook.

#### Nueve colores, mismas limitaciones

Ipod Nano está disponible en nueve colores brillantes: negro, plata, azul, morado, verde, naranja, amarillo, rojo y rosa, aunque sigue teniendo las mismas limitaciones

impuestas por Apple. Para sacar el máximo partido al reproductor tendrás que pasar por el aro de iTunes, y no podrás sincronizar los contenidos como en otros reproductores, sino como él quiere...

Nombre completo	
Dirección web del fabricante  Calidad del sonido	20 000/
Vanuau uci Svinuv	30,00%
Audio por los auriculares	25,00%
Respuesta en frecuencia	3,00%
Calidad de sonido (diafonía / ruido / THD)	2,00%
Calidad de la pantalla	4,00%
	.,
Test subjetive de vieuelización	2.000/
Test subjetivo de visualización Tamaño de la pantalla (diagonal / resolució	2,00% n) 2,00%
Funciones	14.00%
Ajustes de sonido	2,00%
Velocidad de sonido máxima	1 500/.
en Mp3 / Wma modo Cbr Formatos de audio admitidos	1,50% 4.00%
Formatos de addio admitidos Formatos de vídeo admitidos	7,00/0
(archivos / códecs de vídeo)	2,00%
Formatos de imagen admitidos	1,00%
Función de grabación	1,50%
¿Muestra información de etiquetas ID3?  Conexiones	2,00% <b>2,00%</b>
OUIIGAIUIIGS	2,00 /0
Cantidad de entradas / salidas	2,00%
Manejo	17,00%
Manual da instruccionas	2.000/
Manual de instrucciones Control remoto	2,00% 1,00%
Control Tomoto	1,0070
Información en la pantalla	3,00%
Comodidad de los auriculares a los 10 / 30 / 60 minutos de uso	E 000/
a los 107 307 60 minutos de uso	5,00%
Modos de reproducción	2,00%
	,
Daniel de la decida libraria	0.000/
Reproducción desde librería ¿Dispone de función de bloqueo (hold)?	2,00% 1,00%
Tiempo de carga de ficheros (Mp3 / Avi / Jpe	
Otros	<b>27,00%</b>
Dimensiones (ancho x alto x fondo)	4,00%
Peso (baterías incluidas)	3,00%
Autonomía con auriculares reproduciendo	0.0001
audio / vídeo	6,00%
Memoria incorporada Velocidad de copia de 256 Mb desde el PC	7,00% 2,00%
¿Tiene lector de tarjetas de memoria?	2,00%
¿Tiene radio FM?	1,00%
Tipo de batería	2,00%
Accesorios incluidos	
Servicio	6,00%
Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de ayuda  Nota parcial	1,00% <b>100,00%</b>
Corrección positiva/negativa	,50-10

Apple iPod Nano 16GB	Nota
www.apple.es	8,07
Agudos buenos / medios buenos / graves buenos	7,83
Muy buena (0,06 dB a -0,21 dB)	9,64
Buena (-80,8 dB / -86,2 dBA / 0,0044 %)	8,73 7,26
Reproducción de los detalles buena / reproducción del color buena /	
reflejo bajo Regular (2,1") / baja (240 x 376)	8,00 6,53
negulai (2,1 )/ baja (240 x 3/0)	5,50
Desactivado, acústica, amplificador de bajos, reductor de bajos, clásica, dance, deep, electrónica, flat, hip hop, jazz, latina, loudness, lounge, piano, pop, R&B, rock, minialtavoces, voz, amplificador de agudos, reductor de agudos y aumentar voz	8,13
320 Kbps / no soportado	5,00
Mp3, Mp3 pro, Wav, M4a, Aiff y Aac	3,20
,,,,,,,	
Mov, Mp4, M4v / Mpeg4 y H.264	2,50
Jpg, Gif, Bmp, Png, Tiff, ID3 v2.x y	
Psd (solo en Mac)	8,50
Graba audio y vídeo	10,00
v1.0, v2.3 y v2.4	6,00 <b>2,83</b>
Auriculares 3,5 mm y combinado USB	2,00
+ alimentación (formato propietario)	2,83 <b>6,36</b>
Guía rápida muy breve con	6.00
ilustraciones, en papel en español No tiene	6,00 0,00
Título, artista, álbum, volumen,	0,00
modo EQ, hora/fecha, tiempo de	
reproducción, tiempo restante,	
número de pista, total de pistas,	
estado de la batería, modo de	
reproducción y portada del álbum	6,20
Cómodo / cómodo / normal	7,00
Una pista, aleatorio, repetir aleatorio,	7,00
repetir una y repetir todo	4,50
Todas las pistas, título, artista, álbum,	
género, playlist, cover Flow y	
mezclas Genius	7,00
Sí < 1 s / formato no soportado / < 1 s	10,00
< 1 37 Ioimato no soportado / < 1 3	9,50 <b>8,24</b>
39 x 90 x 6 mm	8,40
35 g	7,50
30 h 21 m / 6 h 52 m	10,00
16 Gb	8,11
Muy rápido (24 s)	9,75
No tiene Sí, más de 50 emisoras almacenables	0,00
Batería de Li-lon	10,00 10,00
Cable USB y adaptador para base dock	10,00
J adaptation part back trott	5,33
Corta (12 meses)	4,00
Sustitución en el servicio técnico	7,00
902 151 992	6,00
	7,16
Cámara de vídeo integrada	+0,10
Altavoz integrado Podómetro + acelerómetro	+0,04
Notable →	7,33

Bien

169,00€

169,00: 7,33 = 23,04 = Bien

Calidad

Precio/Calidad

**Precio** 

Cálculo de la nota precio/calidad

# Un altavoz redondo

Nombre completo

# Acabado y calidad de sonido Incluye mando a distancia Incorpora sintonizador de radio FM Precio elevado Consumo en reposo El jack de entrada es de 2,5 mm En resumen: su original diseño lo convierte casi en un objeto decorativo. Eso ,sumado a su calidad general, hacen de este equipo un buen compañero para iPod o cualquier otro reproductor. Lo malo: el precio.

al vez no te suene la marca Edifier, ya que aún no tiene mucha presencia en España, pero te diremos que es una empresa fundada en China, en 1996, especializada en la fabricación de altavoces para complementar ordenadores o reproductores Mp3, como es el modelo que nos ocupa en este test.

#### Todo en uno

Edifier Luna 5 está pensado para sacar el máximo partido de los iPod de Apple a la hora de olvidarse de los auriculares. En su base central dispone de los controles táctiles para acceder a sus funciones principales, y un conector compatible con todas las familias de iPod excepto la más sencilla: Shuffle. El altavoz incluye entre sus accesorios 12 soportes de plástico para adaptar el hueco a cada uno de los iPod, de forma que encajen a la perfección. Una vez conectado el reproductor de Apple, es posible controlar todas sus funciones por medio del mando a distancia incluido con Luna 5 que, a pesar de tener un tamaño generoso, se adapta bien a la mano y es bastante cómodo de usar. La reproducción se efectúa sin ninguna dificultad y, además, la base también se encarga de proporcionar energía al iPod y cargar su batería cuando el altavoz se encuentra apagado.



La única conexión que posee, además de la de corriente y la de iPod, es una entrada de línea en el frontal 1.

En la parte frontal, protegido por un embellecedor, incorpora una entrada de línea, que permite la conexión de cualquier otro dispositivo. Eso sí, en este caso el mando a distancia, lógicamente, no permite controlar la reproducción, pero sí subir o bajar el volumen o apagar el altavoz.

La tercera de las posibilidades que ofrece Luna 5 es la de disfrutar de la radio FM por medio de

su sintonizador interno. Éste permite almacenar las emisoras favoritas en memoria, aunque el manejo de este aspecto concreto es poco intuitivo.

# Construcción y calidad de sonido

Nos ha sorprendido gratamente la calidad general de Luna 5, que transmite buenas sen-

Dirección web del fabricante	
Tipo de sistema	
Dimensiones	
Número de vías por altavoz	
Potencia de salida por altavoz	
Impedancia eléctrica	
Calidad de sonido	70,00%
Rango de frecuencias audibles a -10 dB	22,00%
Exactitud del sonido	24,00%
Presión sonora a un metro con un tono	
de 1 KHz con distorsión armónica del 1% / 5%	24.00%
Consumo con un tono de 1 KHz con distor	24,00%
armónica del 1% / 5%	JIJII
Mando a distancia	2,00%
Dimensiones	=,0070
Tipo	2,00%
Maneio	8,00%
Facilidad de instalación	3,00%
Manejo del mando / equipo	3,00%
Manual de instrucciones	2,00%
Otros	14,00%
Longitud del cable	2,00%
¿Produce ruidos al encender / apagar?	2,00%
Coste eléctrico por año en reposo	
sin señal de entrada	4,00%
Conexiones	2,00%
Conexiones del mando a distancia	2,00%
Accesorios incluidos	2.000/
Servicio	2,00% <b>6,00%</b>
Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de contacto	1,00%
Servicio online	1,0070
Nota parcial	100,00%
Corrección positiva/negativa	- 50,00 /0
Calidad	
Ganuau	
Precio/Calidad	

saciones. La parte trasera está moldeada con una sola pieza curvada para adaptarse a la estructura del conjunto, y dispone de un aro translúcido en el centro que se ilumina en color naranja cuando el equipo está conectado. Además, puede adquirirse en color blanco o negro, ambos brillantes. Los materiales empleados le confieren solidez, y el ajuste de todas las piezas está muy lo-



general de Luna 5, que Los controles son de tipo táctil, aunque su matransmite buenas sen-nejo es más cómodo con el mando a distancia.

www.edifier.com 2.1 en una sola caja acústica 49 x 37 x 24 cm 1 woofer / 2 middle / 2 tweeter 2 x 10 + 32 W 5 Ω / 6 Ω  Desde 27 Hz hasta 20.000 Hz Casi fidedigno (74%)	9,13 9,65 8,40
$\begin{array}{c} 49 \times 37 \times 24 \text{ cm} \\ 1 \text{ woofer} / 2 \text{ middle} / 2 \text{ tweeter} \\ 2 \times 10 + 32 \text{ W} \\ 5 \Omega / 6 \Omega \\ \\ \hline \text{Desde 27 Hz hasta } 20.000 \text{ Hz} \end{array}$	9,65
$\frac{1 \text{ woofer } / 2 \text{ middle } / 2 \text{ tweeter}}{2 \times 10 + 32 \text{ W}}$ $5 \Omega / 6 \Omega$ $\frac{1}{2} \text{ Desde 27 Hz hasta } 20.000 \text{ Hz}$	9,65
2 x 10 + 32 W 5 Ω / 6 Ω Desde 27 Hz hasta 20.000 Hz	9,65
$5 \Omega / 6 \Omega$ Desde 27 Hz hasta 20.000 Hz	9,65
Desde 27 Hz hasta 20.000 Hz	9,65
	9,65
Casi fidedigno (74%)	8,40
96,5 / 98,9 dB SPL	9,39
26 / 29 W	
	7,50
39 x 39 x 24 cm	
Independiente infrarrojo	7,50
	7,92
Fácil	8,40
Cómodo / cómodo	8,40
En español. Breve pero suficiente	6,50
	3,35
No tiene (altavoces integrados	0.00
en la base) No / no	0,00 10,00
NO / HO	10,00
9,68€	3,51
Entrada de línea jack de 2,5 mm	1,46
Ninguna	0,00
Cable de línea, cable RCA a jack,	
cable AC y reductor jack 3,5 a jack 2,5	5,00
	5,67
2 años	6,00
Reparación en el punto de venta	5,00
962 965 100	6,00
www.videoacustic.com	7.00
Radio FM, 15 bases para iPod	<b>7,99</b> +0,20
Notable →	8,19
Suficiente	

299,00 : 8,19 = 36,53 = Suficiente

299,00€

grado, esto explica en parte su elevado precio.

En cuanto al sonido entregado por Edifier Luna, cabe destacar que la sensación subjetiva es bastante positiva. Al comprobar los valores obtenidos en las pruebas objetivas queda patente el buen equilibrio acústico logrado por el fabricante con los cinco altavoces integrados (dos de agudos, dos de medios y uno de graves).

#### Conexiones y otros detalles

La fuente de alimentación del altavoz es externa y no demasiado voluminosa. La conexión se realiza en la parte posterior, quedando el cable bastante disimulado. Además de esta conexión y de la que sirve para comunicarse con los reproductores de Apple, el equipo tiene una entrada de línea de tipo jack 2,5 mm, pero incluye adaptadores para 3,5 mm y RCA.

# Complemento para el PC

# Trust GXT 10 Incorporan micrófono Control de volumen en el cable Interruptor para silenciar el micro Rango de frecuencias audibles Incómodos en uso prolongado

stos auriculares son una buena opción para conectar al PC y utilizar programas de voz sobre IP, videoconferencia o juegos en red, ya que incorporan un micrófono en su lado izquierdo. Además, Trust ha colocado un cómodo control de volumen en el cable que también permite silenciar el micrófono.

#### Calidad de sonido y comodidad

Si eres un poco melómano estos no son tus auriculares. No cubren todo el rango de frecuencias audibles y falsean ligeramente los tonos agudos y medios. En otras palabras, buenos para mantener conversaciones, ya sea en juegos online o por videoconferencia, pero no tan buenos para oír música en todo su esplendor. Se ajustan bien y son regulables en tamaño, pero son algo incómodos si su uso es prolongado. Un detalle: con el micrófono plegado el auricular izquierdo no puede bascular en todo su recorrido.

No tienen reducción de ruido

la	
Nombre completo	
Dirección web del fabricante	
Tipo de auricular, sujeción y cable	
Tipo de conector	
Impedancia  Calidad de reproducción	22 000/
Candad de reproducción	22,00%
Test subjetivo de reproducción	22,00%
Respuesta en frecuencia	32,00%
Rango de frecuencias audibles a -20 dB	16,00%
Exactitud del sonido	16,00%
Manejo	25,00%
Comodidad / insonorización / posibilidades	3
de colocación	15,00%
Comodidad al cabo de 15 min / 30 min /	
60 min	10,00%
Otros	15,00%
¿Integra sistema reductor de ruido ambien	
Longitud del cable y peso del auricular	5,00%
Accesorios incluidos	5,00%
Servicio	6,00%
Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de contacto	1,00%
Nota parcial	100,00%
Corrección positiva/negativa	
Calidad	
Precio/Calidad	
Precio	

Trust GXT 10	Nota
www.trust.com	
Supraural, diadema superior,	
colgante abierto, asimétrico	-
MiniJack 3,5 mm	-
Dato no facilitado	0.00
Agudos ligaromento folocados	6,00
Agudos ligeramente falseados, medios ligeramente falseados,	
graves casi normales	6,00
graves easi normales	6.63
Desde 22 Hz hasta 10.000 Hz	5,56
Casi fidedigno (67%)	7,70
	7,07
	,,,,,
Alta / buena / normales	7,33
Bastante cómodo / algo incómodo /	
algo incómodo	6,67
	3,33
No	0,00
Muy largo (260 cm) / 203 g	10,00
Ninguno	0,00
	6,67
2 años	6,00
Sustitución en el punto de venta	8,00
902 160 937	6,00
	6,11
Micrófono y control de volumen	+0,10
Bien →	6,21
Bien	
26,99 €	
26,99 : 6,21 = 4,35 = Bie	n

# Diseño muy llamativo



Igo que ha quedado demostrado es que, por su diseño, quien lleva puestos estos auriculares no pasa desapercibido. Están disponibles también en otra combinación de color: verde-azul, e incluyen una funda.

#### Cómo suenan

Las pruebas objetivas de sonido han mostrado que estos auriculares son capaces de reproducir el rango completo del espectro audible y son bastante exactos a la hora de representar el sonido. Lo único que puede echárseles en cara, y depende de gustos, es un leve exceso en las frecuencias graves que, en ocasiones, pueden llegar a descontrolarse.

#### Resistencia

Su particular diseño hace posible que puedan ajustarse de modo muy preciso e, incluso, plegarse para su transporte, pero la articulación empleada es demasiado frágil.

Nombre completo	
Dirección web del fabricante	
Tipo de auricular, sujeción y cable	
Calidad de reproducción	22.00%
	,
Test subjetivo de reproducción	22,00%
Respuesta en frecuencia	32,00%
Rango de frecuencias audibles a -20 dB	16.00%
Exactitud del sonido	16,00%
Manejo	25,00%
Comodidad / insonorización / posibilidades	3
	15,00%
	10,00%
<b></b>	15,00%
	5,00%
	5,00%
	6,00%
-	3,00%
	2,00%
	1,00%
the state of the s	100,00%
Corrección positiva/negativa	
Calidad	
Precio/Calidad	
Precio	
110010	
Cálculo de la nota precio/calidad	
	Dirección web del fabricante  Tipo de auricular, sujeción y cable Tipo de conector Impedancia  Calidad de reproducción  Test subjetivo de reproducción  Respuesta en frecuencia Rango de frecuencias audibles a -20 dB Exactitud del sonido  Manejo Comodidad / insonorización / posibilidades de colocación Comodidad al cabo de 15 min / 30 min / 60 min Otros ¿Integra sistema reductor de ruido ambienta Longitud del cable y peso del auricular Accesorios incluidos Servicio Duración de la garantía Tipo de garantía Tipo de garantía Teléfono de contacto Nota parcial Corrección positiva/negativa  Calidad  Precio/Calidad  Precio

JBL Roxy Reference 430	Nota
www.jbl.com	
Supraural, diadema superior, colgante cerrado, simétrico	
MiniJack 3,5 mm	
32 Ω	
	8,33
Agudos correctos, medios correctos, graves casi normales	8,33
ř	9,95
Desde 20 Hz hasta 20.000 Hz	10,00
Fidedigno (89%)	9,90
racaigne (co/o)	7,33
	-,
Alta / media / muchas	7,33
Bastante cómodo / bastante cómodo /	
algo incómodo	7,33
	3,71
No	0,00
Muy largo (116 cm) / 149 g	9,54
Funda	1,60
	5,67
1 año	4,00
Sustitución en el punto de venta	8,00
945 155 073	6,00
	7,75
Alta sensibilidad	+0,10
Articulación frágil	-0,05
Notable →	7,80
Insuficiente	
22.27.2	=

69.95 €

Nota

7,41

6,02

7,02

2,02

9,00

9,44

7,00

# Una buena alternativa táctil

#### Samsung S8000 Jet



- Comportamiento y calidad de la pantalla
- Velocidad de manejo
- Calidad de la cámara
- Conectores estándar de audio y datos

No incluye tarjeta de memoria

En resumen: un espléndido teléfono multimedia, que ofrece una alternativa de gran calidad al iPhone y los móviles Android a los amantes de las pantallas táctiles. Rápido, bonito y elegante, ofrece fotos, vídeo y sonido de gran calidad. Quizá es un pelín grande, pero cómodo (es bastante fino) para llevar en el bolsillo

i lees habitualmente estas "reviews" sabes que no somos precisamente entusiastas de las pantallas táctiles. El teclado es muy necesario en los teléfonos, más en los smartphones, y siempre lo hemos echado de menos en los modelos que carecen de él. A pesar de eso, el comportamiento de la pantalla de Samsung S8000 Jet nos ha sorprendido. En realidad, muchas cosas de este móvil lo han hecho.

#### Rápido de verdad

La combinación del sistema operativo TouchWiz 2.0 (propietario de Samsung) y procesador de 800 MHz (potentísimo para este tipo de dispositivos) hacen que su respuesta sea siempre muy rápida y fluida. El software no presenta demasiadas novedades respecto a modelos anteriores como Omnia o F480. Por ejemplo, Motion Gate implementa el acelerómetro en la gestión del móvil, permitiendo rea-



La cámara permite tomar fotos y grabar vídeos de bastante buena calidad y gran nivel de detalle, aunque con los colores un poco falseados.

lizar algunas tareas (cerrar aplicaciones, mostrar una foto distinta) sólo con agitar el teléfono de cierta forma. Media Gate es una interfaz 3D en forma de cubo, similar a la va vista en teléfonos LG v HTC. También cuenta con una función que activa de forma automática el altavoz cuando, en medio de una conversación, alejas el móvil de la oreja y lo dejas sobre la mesa.

Su pantalla, de 3,1 pulgadas y 800 x 480 píxeles, se ve realmente bien. La cámara hace fotos (y vídeos) de buena calidad, y con muy poco retardo entre ellas. También ofrece muy buen sonido, y re-

produce vídeos en DivX sin necesidad de convertirlos a otro formato. Cuenta con muchos widgets (Facebook, MySpace...) y con Gps.

Puedes usar un teclado completo virtual en la pantalla táctil para escribir emails y sms.

Nombre completo		Samsung S8000 Jet
Dirección web del fabricante		www.samsung.es
Teléfono (calidad y funciones) y autonomía	24,00%	
Calidad de emisión/recepción en Gsm	24,00 /0	
900 - Gsm1800 / umts (oído; móvil tumbado	) 4,00%	76,15% / 80,40% / 83,05% / 82,10%
Fidelidad del sonido: en emisión;		Según norma /no según norma
recepción (rango en frecuencia) / sensibilidad al viento	2,00%	(-71 dBm0p) / -55 dBPa(A) / bastante sensible
Volumen en emisión / recepción /	2,0070	No según norma / no según norma /
calidad del sonido del manos libres	1,00%	muy buen sonido
Radiaciones en Gsm 900 - Gsm 1800 - umts (W/kg) / índice de radiación	1,50%	0,55 W/Kg - 0,38 W/kg - 1,27 W/Kg / 0,58
Redes: Gsm / umts / WLAN	2,00%	Cuatribanda / sí / sí (no)
Cantidad de listas de llamadas / indicación		
la hora / repetición automática de la llamac con señal / seguro antirrobo / seguro infant		4 / sí / no / sí / sí
Alarma de vibración / vibración durante	ui 2,0070	Claramente apreciable / sí / sí /
el timbre / vibración antes del timbre / volu		•
máximo de los timbres / Mp3 como timbre		72 dBA / sí
Asignación de timbres: por contacto / por gr de contactos / grupos sin timbre	upo	
o no aceptados / asignación de foto o vídeo	1,50%	Sí/sí/no/sí
Autonomía en espera: Gsm 900 / Gsm 1800	0/	
umts / autonomía con uso intensivo / sólo reproducción musical (móvil encendid	ln) 6 00%	437 h / 476 h / 399 h / 24 h / 11 h
Autonomía en conversación: Gsm 900 /	0,0070	407 117 470 117 000 117 24 117 11 11
Gsm 1800 / umts / tiempo de carga /		
consumo cargador en carga /en vacío / posibilidad de desconexión umts	3,00%	8 h / 8 h / 6 h / 161 m / 4,2 W / 0.21 W / sí
Foto y vídeo (calidad y funciones)	8.00%	0,21 W / SI
Valoramos las funciones de la cámara del t	7	Fotos de buena calidad
Desde la calidad de las fotos que hace has		Vídeo 720 x 480 píxeles
su capacidad de grabar vídeo, manejo, reta	ırdos, etc.	Colores algo falseados
Música (calidad y funciones)	6,00%	
La capacidad multimedia de un teléfono es		Buena calidad de sonido
importante. Probamos la calidad de sonido ofrece, qué formatos puede reproducir y su		Lee Mp3, Aac y Wma Conector minijack de 3,5 mm
de manejo.		Radio FM
Agenda, calendario y transf. de datos	10,00%	
El manejo de citas y contactos es parte fun		Conector micro USB
en un móvil. Probamos a fondo todo lo rela con su agenda, así como su capacidad para		1,5 Gb de memoria interna Bluetooth
intercambiar datos con otros dispositivos.	а	■ No incluye tarjeta de memoria
Sms, mms, email e Internet	11,00%	
Analizamos a fondo la capacidad del móvil	para enviar	<b>★</b> Completas funciones sms y mms
y recibir sms y mms, así como las caracter	ísticas	Lee documentos adjuntos
más ligadas al email y a Internet.	0.000/	Navegador un poco lento
Manejo ¿De qué sirve un móvil si es difícil de usar?	9,00%	■ Manejo muy sencillo
la facilidad para llevar a cabo su principale:		■ No tiene manejo por voz
Pantalla (calidad, representación)		
Su calidad es sumamente importante, sobr		■ Dimensiones 6,7 x 4 cm
teléfonos multimedia. Valoramos brillo, tam	naño,	Táctil y buena calidad de imagen
nitidez, así como su sensibilidad a los refle		Reflejos muy acusados
Teclado	9,00%	Tarlada ofdural
Condiciona gran parte de la relación del us su teléfono: sensibilidad a la presión, tama		Teclado virtual     Bastantes teclas independientes
Dimensiones, peso, robustez y acceso		bastantes tesias independientes
El tamaño y el peso son importantes en un		■ Dimensiones 54 x 108 x 13 cm
destinado a ser llevado encima. También su	u resisten-	Peso 110 gramos
cia a los golpes, la humedad, los roces, etc		Bastante resistente
Servicio	6,00%	0.7
Duración de la garantía Tipo de garantía	3,00% 2,00%	2 años Reparación en el distribuidor
Teléfono de ayuda	1,00%	902 202 053
	100,00%	
Corrección positiva/negativa	,	Receptor Gps, mapas y software
		de navegación
Calidad		de navegación

137 h / 476 h / 399 h / 24 h / 11 h	7,14	
3 h / 8 h / 6 h / 161 m / 4,2 W / ),21 W / sí	9,50	
	6,22	
Fotos de buena calidad		
Vídeo 720 x 480 níxeles		
Colores algo falseados		
	7,52	
Buena calidad de sonido		
Lee Mp3, Aac y Wma		
Conector minijack de 3,5 mm Radio FM		۶
naulo rivi	7.04	90
Conceter miero LICD	7,94	Oboro Honor www.oanou oaodo
Conector micro USB 1,5 Gb de memoria interna		2
Bluetooth		2
No incluye tarjeta de memoria		¥.
	8,40	2
Completas funciones sms y mms	0,10	Ì
Las documentos adjuntos		2
Navegador un poco lento		9
	8,03	F
Manejo muy sencillo	-,	è
No tiene manejo por voz		ing
	8,63	5
Dimensiones 6,7 x 4 cm	,,,,,	1
Táctil y buena calidad de imagen		9
Reflejos muy acusados		2
	7,60	+
Teclado virtual		2
Bastantes teclas independientes		5
	6,86	Procise mínimos do cada oracador y del terminal libro obtenidos de Tho
Dimensiones 54 x 108 x 13 cm		5
Peso 110 gramos		٥
Bastante resistente		Š
	5,33	į,
2 años	6,00	5
Reparación en el distribuidor	4,00	
902 202 053	6,00	2
	7,52	0
Receptor Gps, mapas y software		5
de navegación	+0,18	2
		5
Notable →	7,70	1-tianda movietarae 2



telefonía suelen ofrecer distintos precios y condiciones a la hora de comprar un móvil. En este recuadro refleiamos la mejor oferta de cada uno.

Los operadores de

vodafone orange<sup>™</sup>

**Yoigo** Teléfono libre

0/8" y permanencia 18 mes 389,00 €2 Precio teléfono libre

**189,00** €<sup>1</sup> 199,00 €2 209,00 €2 **279,00 €**<sup>2</sup>



Escribe tus críticas, sugerencias y opiniones a cartas@computerhoy.com

Para consultar más información sobre el uso de los datos facilitados

#### PC al fresco

Quiero comprarme un PC en breve que, en principio, llegará a estar trabajando 24 horas de lunes a viernes. Por eso me planteo si sería conveniente que tuviese un sistema de ventilación especial como la refrigeración líquida, o si sería suficiente con un potente sistema de ventilación convencional.

> José (email)

#### Nota del director:

Deberíamos saber más acerca de la configuración del PC y de a qué lo vas a dedicar para poder concluir si necesitas un sistema refrigeración líquida. Sin embargo, nunca está de más que el ordenador esté ventilado de forma apropiada. Una temperatura de trabajo baja limita el desgaste de los componentes, aumentando su vida útil y reduciendo la probabilidad de que se produzcan errores. Quizá baste con que le instales un buen conjunto ventilador/disipador y ventiladores adicionales en la caja.

también reduce el riesgo de calentamiento, al mejorar la circulación de aire en el interior. Tratándose de un ordenador nuevo, lo que habría que preguntarse es a qué actividad lo vas a dedicar. El que vayas a usarlo durante periodos de tiempo tan prolongados sin apagarlo no dice nada acerca de si la carga de trabajo va a ser alta, ni sobre los requisitos de rendimiento. Igual, en lugar de un modelo potente con un sistema de refrigeración líquida, deberías plantearte un PC de bajo consumo, con componentes diseñados, más que para ofrecer gran rendimiento, para gastar poca electricidad y calentarse poco.

#### Exploración privada

Siguiendo la sugerencia expuesta en el número 288 de su revista sobre la función Exploración-InPrivate, he creado el acceso directo como aconsejaban pero, al utilizarlo, se abre la ventana del navegador con la dirección http://-private/ y el aviso "Internet Explorer no puede mostrar la página web". No sé por qué aparece esta dirección. ¿Quizá lo he configurado mal?

E. Nieto (email)

#### Nota del director:

Lo primero que debes hacer es verificar que la ruta que se muestra en el punto 2 del truco está escrita con exactitud, ya que cualquier variación bará que el acceso directo no funcione. En la mencionada ruta, entre .exe" y -private hay un espacio. Comprueba que lo has añadido. Asegúrate también de que estás baciendo el truco desde Internet Explorer 8, ya que no funciona con versiones anteriores.

Duda sobre procesadores

> Tengo una duda, planteada en comentarios con otros usuarios de PC a los que nos gusta montar nuestros vídeos, ya que somos senderistas y filmamos casi todos los lugares que visitamos. Yo man-

tengo que mi procesador

es más rápido que los otros dos ejemplos que expongo, mi PC tiene 4 Gb de RAM a 800, discos SATA II y otras prestaciones acordes como la tarjeta gráfica, lo que lo hace muy rápido. Pero las comparativas que he visto hasta aĥora en la revista no lo aclaran mucho o no lo sabemos ver.

Mi procesador es un AMD AM2 Athlon 64 x2 Dual Core 6400+ 3,21 GHz, y otros tienen procesador AMD AM2 Athlon x2 7550 2,5 GHz 2 Mb Dual Core o el AMD Phenom ii x4 965 3,4 GHz skt AM3 6 Mb Black Edition. ¿Cuál es la diferencia o relación entre: 6400+ a 3,21 GHz, 7550 a 2,5 GHz y 965 a 3,4 GHz, osea, qué es más importante, las referencias: 6400+,

En tu pregunta se mezclan datos objetivos acerca de las especificaciones del procesador con su nombre comercial. "6400+", "7550" v "965" forman parte del nombre del modelo, no son un indicador de su frecuencia de trabajo, más allá del sistema de AMD e Intel para nombrar a sus productos. Dicho esto, a estas alturas todos sabemos que los GHz de un procesador no son el mejor indicador no ya del rendimiento del ordenador, sino del suyo propio. Hay muchas más diferencias entre ellos que son determinantes para su velocidad. Lo mejor entonces es que mires la tabla de rendimiento de procesadores que publicamos en la revista, en la sección de novedades de bardware, donde



La tabla de rendimiento de los procesadores que publicamos en la sección de Novedades de hardware se actualiza periódicamente.

7550, 965 o la velocidad de reloj en GHz que es la velocidad del procesador.

Jesús Canet (email)

#### Nota del director:

Antes de pasar a contestarte haremos un repaso por la historia. Hace tiempo, con la segunda generación de procesadores Athlon, AMD decidió que la frecuencia de trabajo del micro no era la mejor referencia para estimar a priori el rendimiento de un PC. Así que dejó de proporcionar ese dato, al menos en el nombre de los distintos modelos de micro, pasando a dar una "estimación", seguida del signo "+" de la velocidad que debería tener un procesador de otro fabricante para ofrecer el mismo rendimiento. Así, un AMD Athlon 1400+ se supone que iba igual de rápido que un Pentium 4 a 1,400 MHz, pero su frecuencia era de 1,233 MHz.

puedes ver gráfica y comparativamente dicho aspecto.

#### Teléfono de G Data

En el test sobre suites de seguridad publicado en el número 288 de su revista, ponen una nota negativa al soporte telefónico de G Data Total Care 2010 cuando, en la página web de la compañía figura claramente el 902 887 589. ¿Es que han tenido un mal servicio al contactar con ellos o, simplemente no lo han visto?; en cualquier caso, a mi entender, el apartado de Servicio (3%) únicamente debería puntuar en sus test en el caso de que teléfono u servicio online no existieran puesto, que es una parte de la puntuación muy subjetiva.

Vázquez (email)

#### Nota del director:

Efectivamente, se produjo un fallo al pasar los datos a la ta-

adecuada prolonga la

vida de los componentes.

bla v G Data aparece como aue no tiene teléfono de atención al cliente, cuando sí lo tiene. Esto, aunque afecta a la puntación final, que tendría unas décimas más en la nota final, no afecta su posición en la tabla. Sin embargo, a propósito de tu carta, queremos aclarar cómo y por qué se valora el servicio de los fabricantes y distribuidores, en este caso con los apartados de Teléfono de soporte y Servicio online. Concretamente el punto correspondiente al Teléfono de soporte valora la tarificación de las llamadas, que es un dato totalmente objetivo, de manera que los teléfonos gratuitos obtienen una nota de diez, los de coste compartido, como los 901, tienen un ocho, las llamadas provinciales un seis, las internacionales un dos y, finalmente, un cero si no disponen de teléfono. Por otro lado, la valoración del servicio online sí es algo más subjetivo, ya que trata de tener en cuenta el soporte técnico que ofrece, los FAQs y demás posibilidades de contacto e información clara para los usuarios. En la tabla, el servicio tiene sólo un



peso del 3% en la nota final, pero consideramos que es un dato que hay que puntuar. Si alguna vez has tenido un problema con un programa y has tratado de ponerte en contacto con el fabricante o el distribuidor para que te lo solucionen lo antes posible, o buscar la respuesta en su página web, entenderás el valor de encontrarla de forma rápida y eficaz pero, también, contando con que te cueste lo menos posible, ecómicamente hablando.

#### Ganadores del autodefinido 288



# **Canon Ixus 980 IS**

Fernando López-Cortés Company (Alicante)

Autodefinido nº 288 (P. oculta: Online)

Concursos y consultas: En cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de Protección de Datos Personales, te informamos de que tus datos personales formarán parte de un fichero cuyo responsable es Awel Springer España, S. A., domiciliada en C/ Santiago de Compostela, 94.2" planta - 28035 Madrid, siendo ésta la destinataria final de la información, cuya finalidad es gestionar tu participación en los concursos contestar a tus consultas. Podrás ejercer tus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiéndote a la dirección de Axel Springer España, S. A.

¿Vas a adquirir un PC o algún accesorio? Aquí puedes encontrar los mejores precios.



Aviso a los distribuidores Envía tus mejores ofertas a ofertas@computerhoy.com

### Ordenadores de sobremesa

Modelo	Inf. de contacto	Descripción	A favor/ en contra	Precio
HP Pavilion S5151ES	www.pccity.es 902 100 302	Procesador: Pentium Dual Core E5200 - 2,5 GHz Memoria RAM: 4.096 Mb Almacenamiento: d. duro 500 Gb SATA Tarjeta gráfica: Intel GMA 3100 128 Mb Sistema operativo: Win. Vista Home Premium Extras: DVDRW / Tarjeta sintonizadora de TV	■ Bastante memoria RAM ■ Procesador algo lento ■ Tarjeta gráfica gama baja ■ No incluye monitor	449,00 €
Black Side E84	www.mrmicro.es 950 465 517	Procesador: Intel Core 2 Duo E8400 - 3 GHz     Memoria RAM: 3.072 Mb / DVDRW     Almacenamiento: d. duro 500 Gb SATA 2     Tarjeta gráfica: Asus EN8500GT Silent Magic	Procesador rápido Tarjeta gráfica sin definir No incluye monitor No incluye sistema operativo	469,00 €
Acer ASM3201 92HEW7AE1	www.urende.es 900 304 040	Proc.: AMD Athlon X2 Dual-Core 7750 - 2,7 GHz  Memoria RAM: 6.144 Mb  Almacenamiento: d. duro 1 Tb / DVDRW  Tarjeta gráfica: Ati Radeon HD 4350 1919 Mb  Sistema operativo: Windows Vista Home Premium	Procesador rápido Bastante memoria RAM Disco duro grande No incluye monitor	499,00 €
Carbono Q9300	www.quickhard.com 91 294 51 05	Procesador: Intel Quad Core Q9300 - 2,5 GHz  Memoria RAM: 3.072 Mb / Monitor: Acer 18.5"  Almacenamiento: d.duro 500 Gb SATA 2 / DVDRW  Tarjeta gráfica: Intel X4500 Dsub, DVI, HDMI hasta 1.024 Mb DDR2	Monitor 18,5" TFT Excelente tarjeta gráfica Procesador algo lento No incluye sistema operativo	599,00 €
Innobo	www.pcbox.com 91 506 07 71	Procesador: Intel Core 2 Duo E7500 - 2,8 GHz  Memoria RAM: 4.096 Mb  Almacenamiento: d. duro 500 Gb / DVDRW  Monitor: Acer V223HQ 21,5" TFT  Sistema operativo: Windows 7 Home Premium	Procesador rápido Bastante Memoria RAM Monitor 21,5" TFT Tarjeta gráfica sin definir	680,16 €

#### Ten en cuenta

**Procesador:** chip que procesa los datos en un PC. Los mejores son de dos o más núcleos, donde cada uno es como un procesador independiente.

Memoria RAM: memoria de proceso del PC. Su tamaño (en Mb) indica con cuánta información puede trabajar el equipo simultáneamente. Para un buen rendimiento debería tener más de 1 Gb.

**Tarjeta gráfica:** módulo de procesamiento gráfico. Lo mejor es que incluya, al menos, 128 Mb de memoria dedicada, integrada en la tarjeta.

Disco duro: unidad de almacenamiento de datos. Conviene que, en un ordenador de sobremesa, sea superior a los 360 Gb. También es importante que su caché sea de 8 Mb o más.





## Ordenadores portátiles

5	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	A favor/ en contra	Precio
solndo, monicol, modem y sortware	HP 4510S	www.vartex.es 91 373 73 27	Procesador: Intel Celeron Dual-Core - 1,66 GHz Memoria RAM: 4.096 Mb / Monitor: 15,6" Almacenamiento: d. duro 500 Gb Tarjeta gráfica: GMA 4500MHD 512 Mb Sistema operativo: Windows Vista Extras: DVDRW / wifi: 802.11 g / Bluetooth	■ Precio bajo ■ Conexión wifi ■ Bastante memoria RAM ■ Procesador algo lento	504,48 €
iaijeta ue ;	Asus X59SL- AP325C	www.si2010.com 91 593 00 98	Procesador: Intel Core 2 Duo T5800 - 2 GHz Memoria RAM: 4096 Mb / Monitor: 15,4" Disco Duro: 320 Gb SATA Tarjeta gráfica: Ati Mobility Radeon HD 3470 256 Mb Sistema operativo: Windows Vista Home Premium Extras: DVDRW / wifi	Conexión wifi Bastante memoria RAM Disco duro pequeño Procesador algo lento	546,00 €
granca y memoria que moupora,	Sony VGN- NW21ZF/T	www.fnac.es 91 595 61 00	Procesador: Intel Core 2 Duo P7450 - 2,13 GHz Memoria RAM: 4.096 Mb / Monitor: 15,5" Almacenamiento: d. duro 500 Gb Tarjeta gráfica: Ati Mobility Radeon HD 4570 512 Mb Sist. operativo: Windows 7 Home Premium 64 bits Extras: Combo Blu-ray / DVD-+RW / Wifi 802.11 a/b/g/n	■ Procesador rápido ■ Bastante memoria RAM ■ Blu-ray ■ Excelente tarjeta gráfica	854,05 €

#### Datos de interés

Autonomía: depende de la batería (que puede ser de 3, 6 o 9 celdas, y de litio, iones de litio o polímeros de litio) y de las tecnologías de ahorro de energía que emplee el equipo, por ejemplo, la que utiliza Intel Centrino.

Wifi: conexión de red inalámbrica. Hay varios estándares en uso actualmente, pero lo conveniente es que, tanto el router como el equipo, utilicen el mismo. Puede ser 802.11g, que funciona a una velocidad máxima de 54 Mbps, u 802.11n, que alcanza hasta 300 Mbps.





Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Precio
Ahtec Netbook LUG N012	www.ahtec.net 902 423 424	Intel Atom N270 1,6 GHz / 1.024 Mb / 200 Gb SATA 10,1" TFT / webcam / 802.11 b/g / bluetooth	259,44 €
Compaq Presario 110c-1030SS	www.elcorteingles.es 902 224 411	Intel Atom N270 1,6 GHz / 1.024 Mb / 160 Gb SATA 10,1" TFT / webcam / WLAN 802.11 b/g / bluetooth Windows XP Home SP3 de 32 bits	329,00 €
Acer Aspire One D 250	www.saturn.es	Intel Atom N270 1,6 GHz / 1.024 Mb / 250 Gb 10,1" TFT / Wireless LAN 802.11b/g / cámara Windows 7 Starter	349,00 €
Hp Compaq Mini 110-1155/1050	www.mediamarkt.es 91 774 13 00	Intel Atom N270 1,6 GHz / 1.024 Mb / 250 Gb 10,1" TFT / webcam Windows 7 Starter	359,00 €
Point of View Mobii Ion	www.alternate.es 91 201 32 32	Intel Atom N270 1,6 GHz / 1.024 Mb / 160 Gb 10,2" TFT / 1 x HDMI / webcam de 1,3 megapíxeles Windows 7 Starter	364,00 €

#### Para saber más

Procesador: en este tipo de portátiles se suelen instalar chips Intel Atom o Vía C7-M. Los que más rendimiento ofrecen, con un consumo eléctrico muy bajo, son los Intel Atom N270.

Memoria RAM: es la memoria de trabajo del ordenador. Para que las aplicaciones funcionen con fluidez conviene que el equipo tenga, como mínimo 512 Mb, pero es mucho mejor que lleve 1 Gb.

Pantalla: lo mejor es que sea de, como poco, 9 pulgadas.

Conexiones: debería tener siempre y,

al menos, conexiones tipo wifi y también bluetooth.



# **Discos duros externos**

Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Precio
Blu:sens I25	www.efecto2000.com 902 501 549	HD 320 Gb	93,47 €
lomega Prestige	www.rsinformatica.com 91 477 10 76	HD 500 Gb	96,28 €
Seagate BlackArmor NAS 110	www.bechtle.es 902 181 614	HD 1 Tb	156,02 €
Western Digital MyBook	www.misco.es 91 843 50 00	HD 2Tb	284,26 €

#### Fíjate bien en

Capacidad: es casi lo más importante en un disco externo convencional. Debería tener, como poco, 360 Gb, aunque actualmente se fabrican con capacidades de un terabyte o más.

Conexiones: todos suelen ser USB 2.0, aunque algunos tienen conexión eSATA, que es más rápida. Para enchufarlos, tu ordenador debe tener una toma de este tipo accesible desde el exterior. En caso contrario, necesitarías un ampliador de puertos eSATA, conectado en un puerto PCI.

**Velocidad:** suele ser de 7.200 revoluciones por minuto.



Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Precio
Acer P1266P	www.redcoon.es	Tecnología DLP / 2000:1 / 2.500 ANSI lumenes / 1.024 x 768 / Pantalla manual 75"	544,00 €
Optoma	www.pixmania.com	Tecnología DLP / 3000:1	569,00 €
HD700X	807 17 07 07	1.300 ANSI lumenes / 1.280 x 720	
Acer	www.pistacero.es	Tecnología DLP / 2000:1	714,06 €
S1200	91 540 01 38	2.500 ANSI lumenes / 1.024 x 768	
Dell	www.dell.es	Tecnología DLP / 1800:1	782,00 €
M209 X	902 120 837	2.000 ANSI lumenes / 1.024 x 768	
Canon LV-7260	www.tiendapc.com	Tecnología LCD / 600:1 2.000 ANSI lumenes / 1.024 x 768	839,47 €

#### No olvides mirar

Resolución: determina el tamaño máximo al que se pueden proyectar las imágenes. Para vídeos de alta definición debe

ser. como mínimo, de 1,280 x 720, aunque conviene que sea de 1.920 x 1.080 píxeles (resolución de Full HD).

Iluminación: potencia de la lámpara del proyector. A partir de 2.000 lúmenes ANSI se ve bien aunque, para usarlo a la luz del día, es mejor que sea superior.

Contraste: influye en la riqueza de los colores y en la variedad de los tonos. Debería ser superior a 2.000:1.



# Escáner

Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Precio
Epson Perfection Photo V10	www.abyss.es 902 118 684	3.200 x 9.600 ppp / 48 bits	66,33 €
CanonScan Lide 200 Plano	www.appinformatica.com 91 476 41 13	4800 x 4800 ppp / 48 bits HiSpeed USB	89,20 €
Epson Perfection 4490 Photo	www.controlp.com 902 117 083	4800 x 9600 ppp / 48 bits Transparencias, papel normal, película	190,24€
HP Scanjet 4670vp	www.netbox.es 902 998 263	2.400 x 2.400 ppp / 48 bits Superficie plana / Adaptador de transparencias	214,60 €

#### Información útil

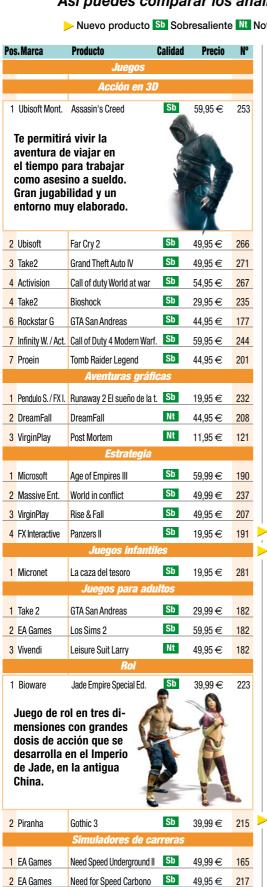
Resolución: este valor expresa el número de píxeles de ancho por alto que puede captar el sensor de un escáner. Conviene que sea de 1.200 x 2.400 píxeles o más.

Conexión: es importante que la toma para el PC sea USB 2.0, que es la versión más rápida de este estándar, para que tarde poco tiempo en escanear las hojas.

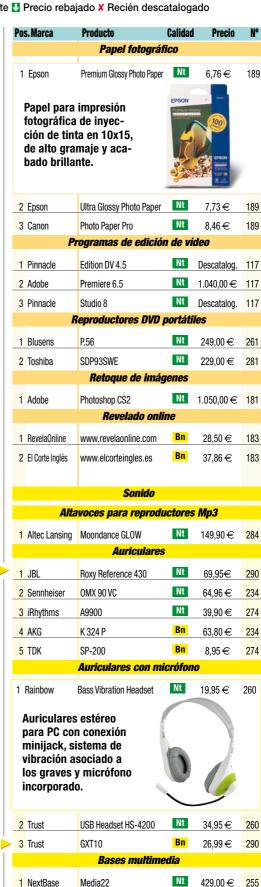
Modos de escaneo: además de páginas convencionales, algunos escáneres permiten digitalizar otros soportes, como son las diapositivas, los libros o los negativos de fotografía.

# Productos probados en Computer Hoy

Aquí encontrarás los resultados de los test de los productos que probamos. Así puedes comparar los analizados en este número con aquellos que se probaron hace tiempo.



Pos. Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
	<b>I</b> magen			
	Cámaras fotográfic	as digita	ales	
1 Casio	Exilim EX-F1	Nt	799,00€	257
2 Canon	Powershot G10	Nt	599,00€	268
3 Nikon	Coolpix P6000	Nt	499,00€	269
4 Kodak	EasyShare Z1012 IS	Nt	299,00€	262
5 Ricoh	R8	Nt	329,00€	254
6 Casio	Exilim EX-FC100	Nt	299,00€	278
7 Canon	PowerShot G9	Nt	525,00€	248
8 Fujifilm	FinePix F200 EXR	Nt	299,00€	287
9 Panasonic	Lumix DMC-LX3	Bn	499,00€	271
	e de funciones manuales.			
10 Sony	CyberShot DSC-W300	Bn	330,00€	272
11 Panasonic	DMC-FT1	Bn	299,00€	279
12 Panasonic	Lumix DMC-FS5	Bn	250,00€	258
13 Panasonic	Lumix DMC-TZ5	Bn	349,00€	266
14 Sony	Cyber-Shot DSC-H7	Bn	379,00€	244
15 Olympus	Stylus µ Tough 8000	Bn	379,00€	274
16 Canon	Digital IXUS 110 IS	Bn	309,00€	285
17 Sony	Cybershot DSC-WX1	Bn	350,00€	289
21 Canon	PowerShot SX120 IS	Bn	239,00€	290
	Marcos digitales			
1 Toshiba	Portable TV/DVD-SD-P12	20T Nt	399,00€	260
con panta pulgadas, de discos,	y entrada de 🛮 🛔		0	P
2 Philips	7FF2CMI/00	Nt	149,00€	247
3 Transcend	DPF810	Nt	111,00€	272
4 Samsung	SPF-105P	Bn	219,00€	256
5 Aiptek	8" DPF Monet Bluettoth	Bn	129,00€	276
6 Kodak	EasyShare S730	Bn	149,00€	282
7 Hannspree	SD1073MR	Bn	99,99€	290
8 Kodak	SV710	Bn	Descatalog. X	252
	SV710 SD8073MR	Bn Bn Bn	Descatalog. <b>X</b> 79,00 €	252 281



3 Codemasters Racedriver GRID

49,95€

Los productos con la misma posición dentro de una misma categoría obtuvieron igual puntuación en los test



909	s. Marca	Producto	Calidad		Nº
4	Alton I am-!	Sistemas de altavo	oces 2.		000
	J	Octive Air	Nt	399,90€	288
	Hercules Trust	XPS 2.0 60	_	79,99€	271
3	Irust	2.0 Speaker Set Premium <b>Sistemas de altavo</b>		59,99€ <b>1</b>	278
1	Edifier	Luna 5	Nt	299,00€	290
2	Logitech	Z-4	Nt	99,99€	240
	JBL	Creature II	Nt	99,00€	240
4	NGS	Crystal 2.1	Nt	49,00€	250
	Sistema de ces 2.1 con distancia p potencia de en los satél en el subwe	mando a or cable, e 5 vatios lites y 18		.00	
5	Creative	Inspire T3100	Bn	49,90€	240
	Rainbow	Duo Powersound	Bn	Descatalog. X	
Ť	Creative	Inspire A200	Bn	34,68€	253
8	Woxter	i-Sound Pod 25 Black	Bn	110,00€	279
8	Hercules	XPS Lounge 2.1	Bn	59,90€	240
		Sistemas de altavo	ces 5.	1	
1	Airis	L 136 wireless	Sf	99,00€	180
2	Woxter	Premium FC9600 RC	Sf	Descatalog.	180
3	Altec Lansing	VS3151RE	Sf	Descatalog.	180
4	Creative	Inspire T5900	Sf	89,90€	180
	Teléfoi	nos móviles con rep	produc	tor Mp3	
1	Sony Ericsson	W800i	Bn	459,00€	192
2	Nokia	N 90	Bn	Descatalog.	192
		Telecomunicació	ones		
		Adaptadores blue	etooth		
1	Conceptronic	CBTU2	Nt	Descatalog.	187
	Conceptronic	CBT200U2	Nt	Descatalog.	187
3	Sitecom	CN-521	Bn	17,99€	187
		Gps para teléfonos	móvil	es	
1	TomTom	Navigator 6	Bn	190,00€	216
2	Route66	Mobile 7	Bn	199,00€	216
3	WayFinder	Navigator 12 Manader	Bn	179,00€	216
		Navegadores (	Gps		
1	Mio	Digiwalker C710	Nt	Descatalog. 🗶	215
2	TomTom	la	844	Descatalog.	215
_	1011110111	ONE	Nt	Doscatalog.	210
	Navman	N20	Nt	319,00€	218
3	Navman Navegador pantalla de das, recept III, memoria	Gps con 3,5 pulga- or SiRF star a interna de ector de tar-			
3             	Navman Navegador pantalla de das, recept III, memoria 512 Mb y le	Gps con 3,5 pulga- or SiRF star a interna de ector de tar- MC.	Nt Nt		218
3             	Navegador pantalla de das, recept III, memoria 512 Mb y le jetas SD/Mi	Gps con 3,5 pulga- or SiRF star a interna de ector de tar- MC.	Nt Nt	319,00€	218



# En este número...

Publicamos información sobre 56 empresas. Si quieres obtener más datos sobre sus productos y servicios, puedes hacerlo a través de los teléfonos y webs que te mostramos a continuación.

<i>Empresa</i>	Teléfono	Online
1&1	902 882 111	www.1and1.es
Acer	902 202 323	www.acer.es
Ademac Store	902 180 256	www.ademac.es
Alternate		www.alternate.es
Amazon		www.amazon.com
Apple	900 150 503	www.apple.com/es
Arsys.es	902 115 530	www.arsys.es
Asus		es.asus.com
AVG España	902 104 936	www.avg-antivirus.es
Belkin		www.belkin.com/es
BlackBerry		es.blackberry.com
Canon	901 301 301	www.canon.es
Cartridge Web	902 883 342	www.cartridgeweb.es
Check Point		www.checkpoint.com
Compuke	91 547 64 40	www.compuke.net
Cursos Audiovisuales VNQ	91 606 32 43	www.cursosaudiovisuales.com
Devolo		www.devolo.es
D-Link		www.dlink.es
Edifier		www.edifier-international.com
Energy Sistem	902 388 388	www.energysistem.com/es
Ever PC		www.everpc.es
Fujitsu	902 118 218	www.fujitsu.es
FX Interactive	91 799 01 10	www.fxplanet.com
G Data		www.gdata.de/portal/ES
Garmin		www.garmin.es
Hannspree		www.hannspree.com
HP	91 634 88 00	www.hp.com
Hostalia	902 012 199	www.hostalia.com

Empresa	Teléfono	Online
lomega		www.iomega.com
JBL		www.jbl.com
Kaspersky		www.kaspersky.com
Lodisoft	902 19 07 29	www.lodisoft.com
Logitech	93 419 11 40	www.logitech.com
Magix		www.magix.com
Medion	902 151 448	www.medion.es
Memtec		www.memtec.es
Micronet	91 761 23 60	www.micronet.es
Mr. Micro		www.mrmicro.es
OVH	902 106 113	www.ovh.es
Piensa Solutions		www.piensasolutions.com
Samsung	902 101 130	www.samsung.com/es
SanDisk	91 453 43 11	www.sandisk.com
Satmap		www.satmap.es
Sony Ericsson		www.sonyericsson.es
Strato		www.strato-alojamiento.es
StudyPLAN		www.studyplan.es
Symantec		www.symantec.es
Tooq		www.tooq.es
Transcend		www.transcend.es
Trust	902 160 937	www.trust.com
Verbatim	93 470 55 30	www.verbatim.es
VMware		www.vmware.com
WatchGuard		www.watchguard.es
Yamaha		www.yamaha.es
Zona Dual		www.zonadual.com
Zotac		www.zotac.com

# Qué es...

Aquí encontrarás un índice de los términos técnicos mencionados en los apartados

Término	Lo encontrarás en esta pág	jina
*	*	
ADF	12	1
		<b>^</b>
Este es el número que correspo	onde a la posición del término en los aparta	dos "¿Qué es?"

Término	Página	Posición
<b>Y</b>	<b>Y</b>	<b>Y</b>
ADF	12	1
Analianaa	10	
Appliances	12	2
Business Intelligence	12	3
2 40gonoo		•

#### ¿Qué es...?

#### 01 ADF

Son las siglas de Automatic Document Feeder, o lo que es lo mismo, Alimentador Automático de Documentos. Suele encontrarse en dispositivos de digitalización, como escáneres o copiadoras de gama media y alta.

#### **02** Appliances

Es el nombre que reciben los dispositivos integrados por un hardware con las características de un ordenador completo y un software hecho a medida para desempeñar funciones como las de firewall, servidor de archivos, etc.

# **Anunciantes**

¿Buscas algún anuncio? Aquí tienes toda la publicidad

Anunciante	Página	Anunciante	Página
1&1	29, 48 y 49	Hostalia	99
Ademac Store	93	lomega	59
Alternate	71	Kaspersky	37
Arsys.es	2 y 3	Libro C.Hoy Nº 48	89
AVG España	83	Lodisoft	45
Cartridge Web	90	Memtec	39
Compuke	91	Mr. Micro	65
<b>Cursos Audiovisuales VNQ 97</b>		OVH 13, 1	5, 16 y 17
Devolo	11	<b>Piensa Solutions</b>	43
D-Link	27	Strato	53
Ever PC	92	Suscripciones	96
FX Interactive	100	Symantec	47
G Data	93	Zona Dual	94 y 95
HP	5	-	







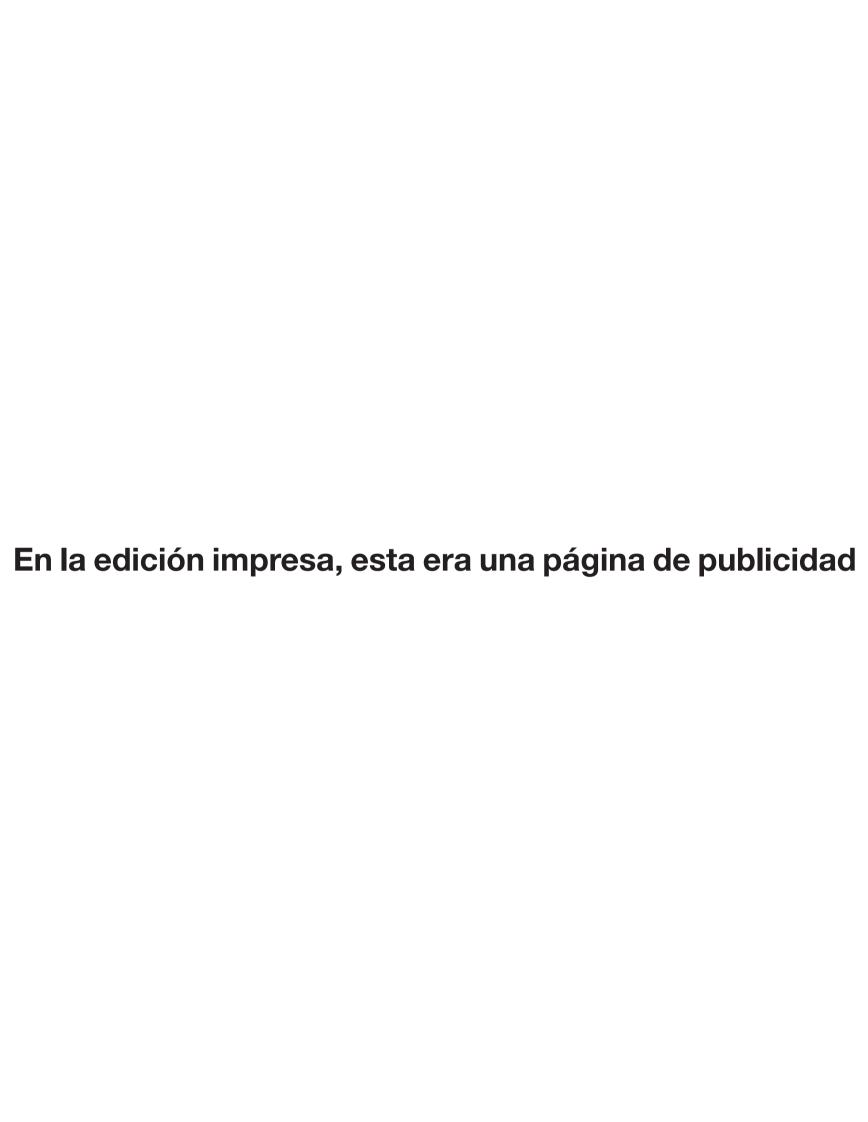














# En el próximo número...

A la venta a partir del 27 de noviembre de 2009

# Defiéndete de Facebook, Twitter y Tuenti

Todas las redes tienen distintos grados de privacidad entre los que el usuario puede optar. Pero ten claro que, por muchos medios que pongas, nunca estarás a salvo al 100%. No obstante, para ponérselo más difícil a los "mirones", en el próximo número te explicaremos paso a paso cómo proteger tu privacidad, para asegurar esos datos que sueles compartir en este tipo de redes. De esta manera tu información personal no estará a disposición de cualquiera y podrás relacionarte con otros usuarios más tranquilamente.



**Software** 

# Cientos de opciones

El formato de fichero de documento electrónico Pdf es uno de los más utilizados para la representación de documentos. Dentro de quince días vas a conocer las herramientas gratuitas y libres más eficaces para crear esta clase de documentos.

#### Y en la versión con CD...



Hardware

# ¿Cuánta memoria puede tener tu PC?

Cuando un equipo empieza a flaquear, lo primero en lo que se piensa es en añadirle memoria. Aunque en algunos casos es una buena solución, puede pasar que tu equipo sea demasiado antiguo y no admite memoria de mayor capaci-

dad. En el número 291 te contaremos cómo puedes solucionarlo.

**Software** 

# Consejos que no tienen precio

Trucos al detalle. Esto es lo que necesitan tus aplicaciones personales para que puedas exprimir todo su potencial. Lee con atención las próximas páginas de software y lleva

a la práctica los trucos que te proponemos. Entre otros. OpenOffice Calc y Windows 7. Verás cómo funcionan a pleno rendimiento.



Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.























JEFE DE MAQUETACIÓN: Dionisio Juanas MAQUETACIÓN: Constantino Fernández, Irene Gómez, Antonio Diz. Mohsin José Ghaillane, Valerio Polidori. Pablo Bustos y David Visea
DPTO. DE COORDINACIÓN: Susana Herreros (Jefe Dpto.),

Victoria Lizcano, Eliana Cadena y Jorge Ladren LABORATORIO: Carlos Gombau (Jefe de Laboratorio), Luis Valdés (Jefe técnico). Roberto Ordeión Jaime González y Daniel Salces. COORDINADOR DE PRODUCCIÓN: Miguel Vigil.

HAN COLABORADO EN EL NÚMERO 290: Dolores Fernández, Javier Madruga y Redactes REDACCIÓN: Santiago de Compostela, 94 - 28035 Madrid. Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 31.

EDITA: Axel Springer España, S.A. axel springer

DIRECTORA GENERAL: Mamen Perera DIVISIÓN DE PUBLICACIONES DE INFORMÁTICA Y MOTOR DIRECTOR DE DIVISIÓN: Tito Klein SECRETARIA DEL DIRECTOR DE DIVISIÓN: Paz de Benito Directores de Arte: David León y Pascal J. Marín Adjunto Dirección de Arte: Carlos García y Juan J. Valdés

SUBDIRECTOR GENERAL ECONÓMICO-FINANCIERO: José Aristondo DIRECTOR DE PRODUCCIÓN: Julio Iglesias DIRECTORA DE DISTRIBUCIÓN: Virginia Cabezón DIRECTOR DE SISTEMAS: Javier del Val

#### PUBLICIDAD

DIRECTOR COMERCIAL: José E. Colino.

JEFA DE SERVICIOS COMERCIALES: Jessica Jaime.

DIRECTORAS DE PUBLICIDAD: Emilia Nuñez y Blanca Sampériz. COORDINACIÓN DE PUBLICIDAD: Lucía Martínez

C/ Santiago de Compostela, 94, 28035 Madrid Cataluña y Baleares: volanda Scott (Subdirectora), Marta Belles Gran Vía de Carles III, 84-3ª Planta. Edificio Trade. 08028 Barcelona. Tel. 902 111 315

ARCHIVO FOTOGRÁFICO: Jupiterimage SUSCRIPCIONES: Tel. 902 540 777 / Fax: 902 540 111.

#### DISTRIBUCIÓN

**DISTRIBUCIÓN ESPAÑA:** Dispaña. C/ Orense 12-14-2ª planta. Oficinas 2 y 3. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30. DISTRIBUIDOR PORTUGAL: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A. 1900 Lisboa. Tel. 837 17 39. DISTRIBUIDORA PARA HISPANOAMÉRICA: Hispamedia, S.L.

ARGENTINA: York Agency, S.A. MÉXICO: Pernas y Cía, S.A de C.V. VENEZUELA: Distribuidora Continental

TRANSPORTE: Boyaca. Tel. 91 747 88 00 IMPRIME: Cobrhi. S.A. Tel. 91 884 40 18 DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998

Revista miembro de ARI



Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio o en cualquier soporte de los contenidos de esta publicación sin el permiso previo y por escrito del editor





